



SCIENCE & VIE MICRO • N°171 • MAI 1999 • HTTP://SVM.VNUNET.FR

A fond sur Internet

Tous les trucs des "pros" pour maîtriser le Réseau

DEMAIN
Intel veut réinventer l'ordinateur

ÉCRANS 17"
16 modèles à l'épreuve de l'affichage

VNU LABS EUROPEAN

BUG 2000
Coupables ! Mais de quoi ?

ALLÔ-MICRO
Transformer son micro en standard téléphonique

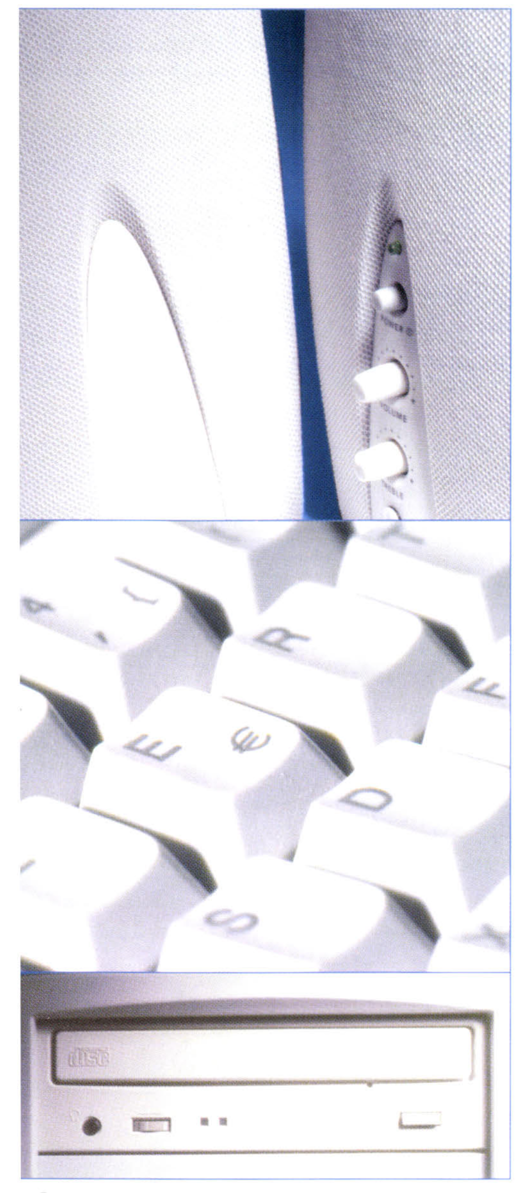
ACROBAT
L'espéranto des documents

PRATIQUE
Windows : le guide de l'anti plantage

VNU Publications France

T 2606 - 171 - 29,00 F

NEC DIRECT



Accédez à la technologie

Vous bénéficiez de toute la technologie NEC : des composants de grande qualité, des ordinateurs configurés et testés pour vous et accompagnés de tous les services NEC Direct.

dès 4.990F HT

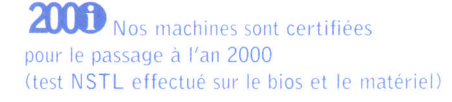
6 017,94F ttc



Direction SE-333c L

Processeur Intel® Celeron™ A à 333MHz
Mémoire cache 128Ko intégrée à 333MHz
Chipset AGP® Intel® 440LX
Mémoire 32Mo SDRAM
Disque dur 4.3Go Ultra DMA/33 *10ms*
Lecteur CDROM 32X
Accélérateur graphique AGP
ATI Xpert 98, 8Mo SDRAM
Écran 15" NEC V500, 1024x768, *pitch 0.28*
Microsoft® Windows® 98
Midi tour ATX

4.990F HT 6 017,94F ttc



2000i Nos machines sont certifiées pour le passage à l'an 2000 (test NSTL effectué sur le bios et le matériel)



SHOWROOM PARIS 14E

Venez découvrir nos modèles en exposition. Vous pourrez rencontrer sur place un conseiller qui répondra à toutes vos questions.

48, rue du Montparnasse
Du lundi au samedi de 10h à 19h



CATALOGUE

Pour recevoir le catalogue gratuit de l'ensemble de nos gammes Direction et VERSA, de leurs accessoires et périphériques, appelez-nous au 0 800 041 043.

i10 Communication 02 41 73 89 00 (04/99)

Composez la station digne de vos ambitions.

Pour construire la configuration parfaite, celle qui colle à vos besoins, à votre activité, à votre budget, une seule solution : vous connaître et prendre le temps de vous écouter.



LES AVANTAGES NEC Direct

L'esprit des services NEC Direct : votre liberté et votre sécurité.

1 - **Conseil :** chez NEC Direct, vous êtes écouté et conseillé par un interlocuteur privilégié.

2 - **Personnalisation :** nous construisons votre micro autour de vos attentes.

3 - **Proposition et devis :** vous recevez vos propositions dans les 4 h par fax ou le lendemain par courrier.

4 - **Configuration pré-installée :** votre matériel vous est livré testé et pré-installé avec ses applications.

5 - **Livraison :** nous vous livrons dans les meilleures conditions. Frais de livraison en sus.

6 - **Garantie et maintenance :** 1 an sur site. Possibilité d'extension à 3 ans sur site.

7 - **Assistance téléphonique :** elle est gratuite durant la vie du micro (Hors coûts téléphoniques).

8 - **30 jours satisfait ou remboursé.**

MULTIMÉDIA

Direction SM-350B

*Un bon ensemble d'entrée de gamme, **très performant** et complet.*

Processeur Intel® Pentium® II à 350MHz
Mémoire cache 512Ko, bus mémoire 100MHz, Chipset AGP® Intel® 440BX
Mémoire 64Mo SDRAM *100MHz*
Disque dur 8.4Go Ultra DMA/33 *10ms*
Lecteur DVDROM 6X, logiciel décompression
Accélérateur graphique Millenium G200 AGP® 8Mo SDRAM
Écran 15" NEC C550, 1024x768, *pitch 0.28*
Carte son Créative Labs PCI 64v, *wavetable*
HP Labtec LCS 1030, microcasque
connecté> **Modem 3COM 56K,** PCI, V90, *interne*
Microsoft® Windows® 98
nouveau> **Suite bureautique et graphique****
Midi tour ATX

7.490F HT 9 032,94F ttc

Direction SM-400B

***Un tel niveau d'équipement** fait de cette machine une référence.*

Processeur Intel® Pentium® II à 400MHz
Mémoire cache 512Ko, bus mémoire 100MHz, Chipset AGP® Intel® 440BX
Mémoire 64Mo SDRAM *100MHz*
Disque dur 8.4Go Ultra DMA/33 *10ms*
Lecteur DVDROM 6X, logiciel décompression
Accélérateur graphique Voodoo 3000TV, AGP® 16Mo SDRAM
agréable> **Écran 17" NEC V700,** 1280x1024, *pitch 0.28*
Carte son Créative Labs PCI 64v, *wavetable*
HP Labtec LCS 1030, microcasque
connecté> **Modem 3COM 56K,** PCI, V90, *interne*
Microsoft® Windows® 98
nouveau> **Suite bureautique et graphique****
Midi tour ATX

8.990F HT 10 841,94F ttc



écran plat 14" en option

Profitez de notre offre : Le DVD "Les Enfants de Lumière" est inclus sur tous les Direction SM jusqu'au 11/05/99

En standard : Clavier (avec touche EURO), souris Logitech avec roller, Lecteur 3.5", 2 ports série, 1 port parallèle, 2 ports USB, McAfee® Antivirus, Adobe Acrobat™ Reader3.
* **MS Office 97 Edition PME 2.0 :** MS Word 97.2 SR1, Dictée vocale IBM Via Voice, MS Excel 97.2 SR1, MS Outlook 97.2, MS Publisher 98, Small Financial Assistant Business, Autoroute Express 98
** **Nouvelle suite bureautique et graphique :** MS Word 97, MS Works 4.5, MS Money 98, AND Route Europe, Dictionnaire Hachette Multimédia

Direction SM-500B3

*La machine **haut de gamme** au prix NEC Direct.*

nouveau> **Processeur Intel® Pentium® III à 500MHz**
Mémoire cache 512Ko, bus mémoire 100MHz, Chipset AGP® Intel® 440BX
Mémoire 128Mo SDRAM *100MHz*
Disque dur 13Go Ultra DMA/33 *10ms*
Lecteur DVDROM 6X, logiciel décompression
Accélérateur graphique ATI Fury, AGP® 32Mo SDRAM
agréable> **Écran 17" NEC V700,** 1280x1024, *pitch 0.28*
Carte son Créative Labs PCI 64v, *wavetable*
HP Labtec LCS 2632, caisson de basses microcasque
connecté> **Modem 3COM 56K,** PCI, V90, *interne*
Microsoft® Windows® 98
nouveau> **Suite bureautique et graphique****
Midi tour ATX

12.990F HT 15 665,94F ttc



PROFESSIONNEL

Direction SP-350B

*CAO, travaux **exigeants** en calcul... La SP-350B ne craint pas le surmenage.*

Processeur Intel® Pentium® II à 350MHz
Mémoire cache 512Ko, bus mémoire 100MHz, Chipset AGP® Intel® 440BX
Mémoire 64Mo SDRAM *100MHz*
Disque dur 8.4Go Ultra DMA/33 *10ms*
Lecteur CDROM 32X
Accélérateur graphique ATI Xpert 98, AGP® 8Mo SDRAM
agréable> **Écran 17" NEC V700,** 1280x1024, *p. 0.28*
Microsoft® Windows® 98
essentiel> **MS Office 97** Édition PME 2.0*
Midi tour ATX

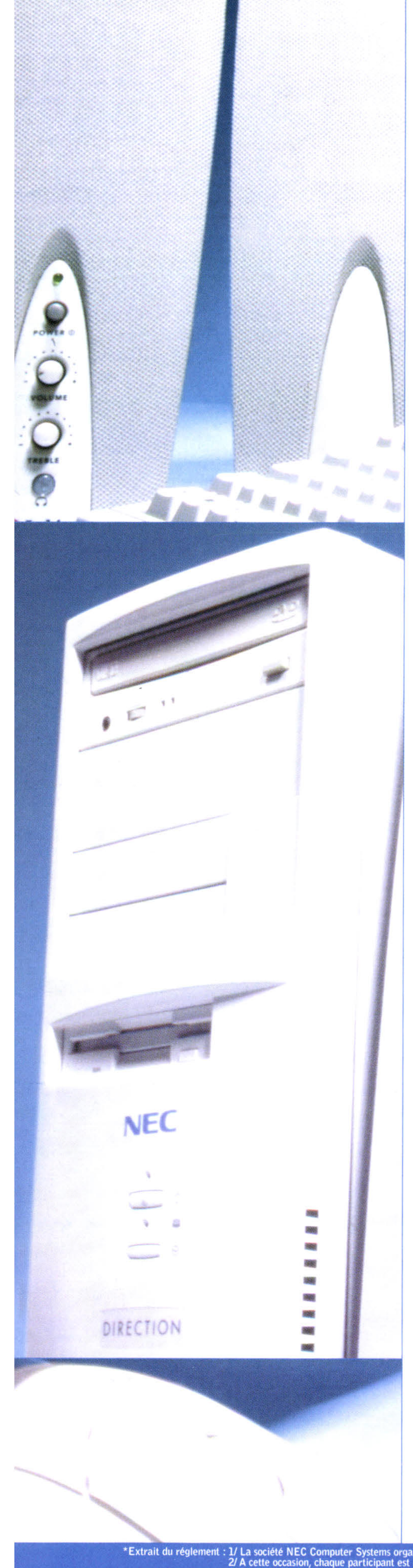
7.990F HT 9 635,94F ttc

Direction SP-450B3

*Pour les plus exigeants, une **puissance extrême** du moment.*

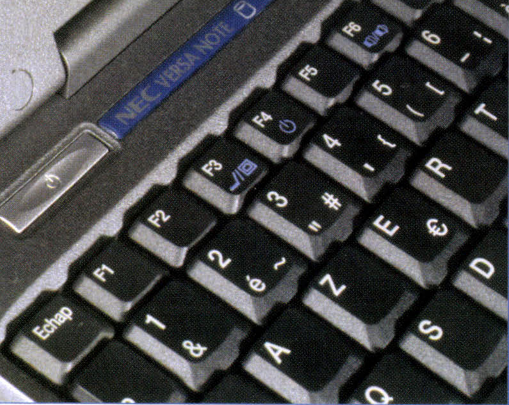
nouveau> **Processeur Intel® Pentium® III à 450MHz**
Mémoire cache 512Ko, bus mémoire 100MHz, Chipset AGP® Intel® 440BX
Mémoire 128Mo SDRAM *100MHz*
Disque dur 13Go Ultra DMA/33 *10ms*
Lecteur CDROM 40X
sauvegarde> **Lecteur Zip 100Mo,** 1 disquette
Accélérateur graphique ATI Xpert 128 GL, AGP® 16Mo SDRAM
Écran 17" NEC V700, 1280x1024, *p. 0.28*
Microsoft® Windows® 98
essentiel> **MS Office 97** Édition PME 2.0*
Midi tour ATX

11.990F HT 14 459,94F ttc



NEC Direct vous offre l'ordinateur du mois*

*Extrait du réglement : 1/ La société NEC Computer Systems organise un concours gratuit intitulé : « Gagnez la sélection du mois». DU 15 AVRIL AU 11 MAI 1999
2/ A cette occasion, chaque participant est invité à répondre à une série de 3 questions sur les ordinateurs de la gamme NEC et à inventer un slogan publicitaire pour l'ordinateur portable VERSA LITE.
3/ 1er prix un ordinateur NEC Direction SM 450B3 d'une valeur de 12.047,94 F ttc, du 2e au 5e prix : 1 Écran Multisync NEC, 15" (valeur : 1.500 F ttc), du 5e au 15e prix : 1 Sweat shirt NEC (valeur : 300F ttc), du 16e au 50e prix : 1 Stylo en acier brossé (valeur : 100 F ttc)
Règlement complet déposé chez Me GATE à Angers 6, rue St-Baise. Il disponible sur simple demande à : NEC CS - Service Concours - BP3507 - 49035 Angers Cedex1.





VERSA NOTE 12.1

Tout est intégré, même le modem.
Une opportunité exceptionnelle à ce prix.

Processeur Intel® Celeron® A à 300MHz
Mémoire cache 128Ko, *intégrée à 300MHz*
Écran couleur NEC 12.1", TFT, 800x600
Mémoire vive 64Mo
Disque dur 4.3Go
Vidéo 128 bits, 2Mo SDRAM
complet> **Lecteur disquette 3.5" et CDROM 24X** intégrés
Chipset son et 2 haut-parleurs intégrés
connecté> **Modem 56K v90** intégré
Valisette de transport, microcasque
Batterie au Ion Lithium, 7 éléments *2800mAH*
léger> **Poids 2,95Kg**
Microsoft® Windows® 98
MS Office 97 Édition PME*

11.990F HT 14 459,94F ttc

Évolution à 333MHz, DD 6.4Go, sans modem : +1000FHT *(+1206FTTC)*

VERSA NOTE 13.3

Très rapide, très puissant et complet.
Communiquez à toute vitesse .

Processeur Intel® Pentium® II PE à 300MHz
Mémoire cache 256Ko, *intégrée à 300MHz*
Écran couleur NEC 13.3", TFT, 1024x768
Mémoire vive 64Mo
Disque dur 6.4Go
Vidéo 128 bits, 2Mo SDRAM
complet> **Lecteur disquette 3.5" et CDROM 24X** intégrés
Chipset son et 2 haut-parleurs intégrés
connecté> **Modem 56K v90** intégré
Valisette de transport, microcasque
Batterie au Ion Lithium, 7 éléments *2800mAH*
léger> **Poids 2,95Kg**
Microsoft® Windows® 98
essentiel> **MS Office 97** Édition PME*

13.990F HT 16 871,94F ttc

Évolution à 333MHz, sans modem : +1500FHT *(+1809FTTC)*

VERSA NOTE 14.1

L'excellence de la gamme VERSA NOTE avec un écran TFT extra large.

nouveau> **Processeur Intel® Pentium® II à 366MHz**
Mémoire cache 256Ko, *bus mémoire 100MHz*
nouveau> **Écran couleur NEC 14.1", TFT,** 1024x768
Mémoire vive 64Mo
Disque dur 10Go
Vidéo 128 bits, 2Mo SDRAM
complet> **Lecteur disquette 3.5" et CDROM 24X** intégrés
Chipset son et 2 haut-parleurs intégrés
connecté> **Modem 56K v90** intégré
Valisette de transport, microcasque
Batterie au Ion Lithium, 7 éléments *2800mAH*
léger> **Poids 3Kg**
Microsoft® Windows® 98
MS Office 97 Édition PME*

18.990F HT 22 901,94F ttc





En standard : Clavier (avec touche EURO), souris Logitech avec roller, Lecteur 3.5", 2 ports série, 1 port parallèle, 2 ports USB, McAfee® Antivirus, Adobe Acrobat™ Reader3.

*** MS Office 97 Edition PME :**
MS Word 97, MS Excel 97, MS Publisher 97, MS Outlook 97.

LES AVANTAGES NEC Direct

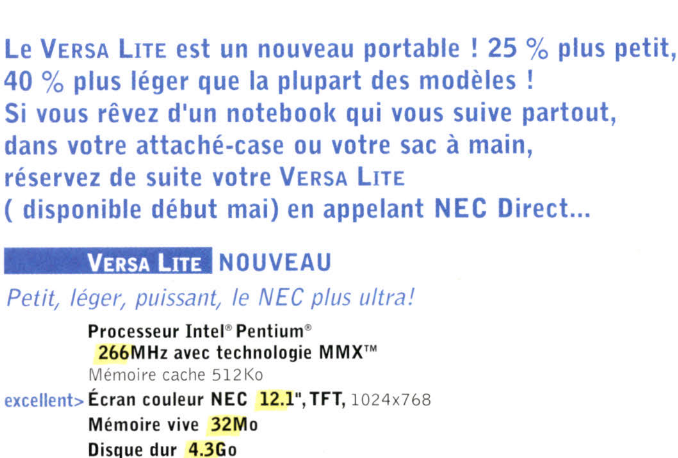
L'esprit des services NEC Direct :
votre liberté et votre sécurité.

1 - Conseil : chez NEC Direct,vous êtes écouté, conseillé et vous conservez toujours le même interlocuteur.
2 - Personnalisation : nous construisons votre portable autour de vos attentes.
3 - Proposition et devis : vous recevez vos propositions dans les 4 h par fax ou le lendemain par courrier.
4 - Configuration pré-installée : votre matériel vous est livré testé et pré-installé avec ses applications.
5 - Livraison : nous vous livrons dans les meilleures conditions. Frais de livraison en sus.
6 - Garantie et maintenance 1 an retour ateliers
7 - Assistance téléphonique : elle est gratuite durant la vie du micro (hors coûts téléphoniques).
8 - 30 jours satisfait ou remboursé.





VERSA LITE
L'ultra portable



Le VERSA LITE est un nouveau portable ! 25 % plus petit, 40 % plus léger que la plupart des modèles !
Si vous rêvez d'un notebook qui vous suive partout, dans votre attaché-case ou votre sac à main, réservez de suite votre VERSA LITE (disponible début mai) en appelant NEC Direct...

VERSA LITE NOUVEAU

Petit, léger, puissant, le NEC plus ultra!

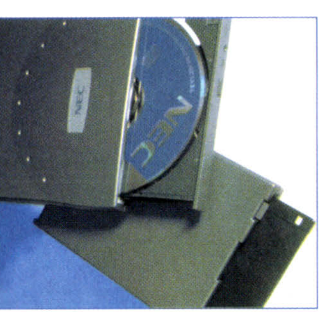
Processeur Intel® Pentium®
266MHz avec technologie MMX™
Mémoire cache 512Ko
excellent> **Écran couleur NEC 12.1", TFT,** 1024x768
Mémoire vive 32Mo
Disque dur 4.3Go
Vidéo 128 bits, 2Mo SDRAM
Lecteur disquette 3.5" externe
Chipset son et haut-parleurs intégrés
Batterie au Ion Lithium
très léger> **Poids 1.70Kg**
Microsoft® Windows® 98
Microsoft® Word® 97

9.490F HT 11 444,94F ttc

Option : *Lecteur de CD Rom 24X externe*
+500 FHT*(+603FTTC)*

Autres options : *nous consulter*







AUTRES MODÈLES

Consultez notre site web pour des VERSA modulaires et leurs accessoires : www.necdirect-europe.com



2000 Nos machines sont certifiées pour le passage à l'an 2000 (test NSTL effectué sur le bios et le matériel)

SHOWROOM PARIS 14E

Venez découvrir nos modèles en exposition. Vous pourrez rencontrer sur place un conseiller qui répondra à toutes vos questions.
48, rue du Montparnasse
Du lundi au samedi de 10h à 19h



CATALOGUE

Pour recevoir le catalogue gratuit de l'ensemble de nos gammes Direction et VERSA, de leurs accessoires et périphériques, appelez-nous au 0 800 041 043.

Service lecteurs n° 47

NUMERO VERT APPEL GRATUIT 0 800 041 043

Toutes nos offres sur **www.necdirect-europe.com**

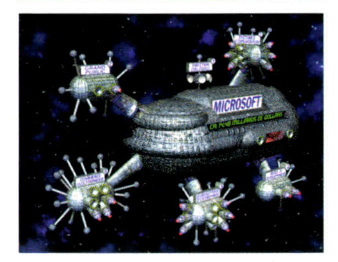
NEC

NEC Computer Systems - Une division de Packard Bell NEC. 355 Avenue Patton - BP 3507 - 49035 Angers Cedex 01 - Fax 02 41 22 36 10



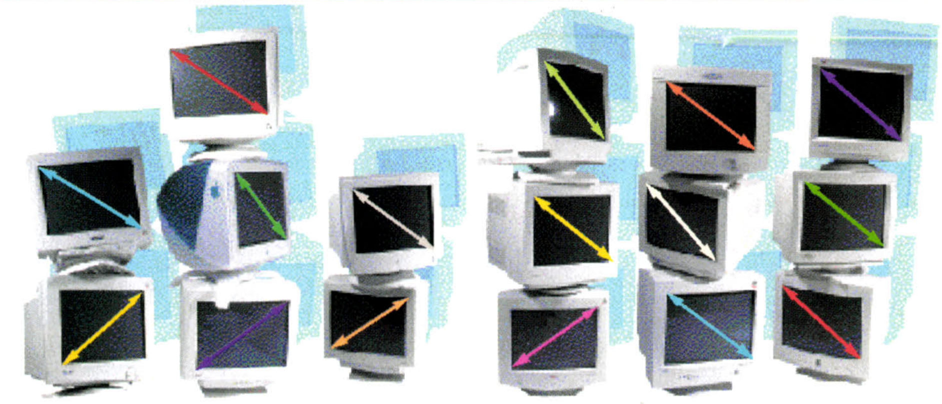
MAI 1999 • N° 171

L'actualité



Dossiers

Tests & Analyses



En pratique

Mises à jour

Recevez SVM chez vous : nos offres d'abonnement se trouvent en pages 101 et 185.

www.hp.com/go/drops
www.hp-expo.com/fr

www.france.hp.com



Hewlett-Packard
à la Foire de Paris
du 28 avril au 9 mai 99
Hall 4 - Stand S60

Service lecteurs n° 4

SAATCHI & SAATCHI

SEULE LA RÉALITÉ DÉPASSE L'IMPRESSION.



IMPRIMANTES HP DESKJET
avec HP PhotoREt II

Pourquoi ce bébé a-t-il l'air si réaliste ? Parce que cette image a été imprimée grâce au plus avancé des procédés d'impression jet d'encre disponibles actuellement : la technologie de superposition des couleurs **HP PhotoREt II** de Hewlett-Packard. Un procédé révolutionnaire qui permet aux imprimantes jet d'encre de placer jusqu'à 16 gouttes d'encre à l'intérieur de chaque point microscopique. Résultat : vous obtenez une photo d'une qualité extraordinaire, imprimée en un temps record. Quelle que soit l'urgence de vos projets, vous obtiendrez toujours des images d'une exceptionnelle qualité. Des images que seule la réalité peut surpasser.



*HP. Et tout devient possible

Quand Intel réinvente... l'iMac ?!

Pour le coup, Intel paraît bien culotté ! Imaginerait-on l'inventeur du moteur à explosion venant doctement expliquer à ses clients de l'industrie automobile qu'ils n'entendent décidément pas grand-chose à leur métier ? Ce serait osé, non ? C'est pourtant bel et bien la démarche entreprise par Intel, qui vient de présenter le PC de ses rêves, le "Concept PC", au nez et à la barbe de toute l'industrie micro-informatique. Nouveau design et nouvelles spécifications à l'appui, histoire d'inspirer un peu les moins imaginatifs. Et tant pis si certains y décèlent une menace : celle de voir le numéro un mondial des puces proposer ses propres PC (car, après tout, pourquoi pas ?). Comment Intel a pu en arriver là ? On peut comprendre. Voilà l'une des plus belles réussites industrielles de tous les temps – partie avant tout le monde sur le secteur le plus porteur de cette fin de siècle, et gérée de main de maître –, en proie à de violents doutes identitaires. Il y a deux ans, Andrew Grove, alors patron d'Intel, disait toute son ambition pour l'industrie micro-informatique : "*Nous sommes en compétition avec la télévision, ses consommateurs, leur argent et leur temps libre*". De ce point de vue, les choses ne doivent pas évoluer au goût d'Intel. Le score actuel du match micro/télé, c'est 8 petites heures par semaine pour le micro (source *SVM*/GfK), contre plus de 20 heures pour la télé (source Médiamétrie). Peut mieux faire...

Alors Intel s'interroge. Comment se fait-il que le consommateur doive encore s'encombrer de ces micros mastodontes alors que nous savons graver le silicium jusqu'aux confins du submicronique ? Pourquoi ce gris uniforme alors qu'il s'agit de séduire ? Est-il normal qu'après avoir allumé son PC, il faille attendre plusieurs minutes avant de s'en servir (alors que ledit engin est doté de la faculté de traiter plusieurs millions d'opérations par seconde) ? A qui la faute ? Sûrement pas à Intel qui, dans son rôle de fournisseur de composants, parvient à produire des moteurs deux fois plus puissants tous les 18 mois. Des questions pour lesquelles Intel a décidé de souffler des réponses. Nouvelle carte mère petit format, USB généralisé, le tout au service de machines compactes, hautes en couleur, mais peu évolutives... Cela ne vous rappelle rien ? Jusqu'au lecteur de disquettes qui ne serait plus qu'optionnel... Toujours pas ? Mais c'est... le portrait craché de l'iMac ! Intel invite ses clients et partenaires à réinventer l'iMac ! On croit rêver. Cerise sur le gâteau : le premier constructeur à avoir dit son intérêt pour le "Concept PC" d'Intel est Packard Bell. Il se trouve que c'est désormais le seul constructeur à livrer ses machines avec une interface logicielle supplémentaire, chargée de faire oublier Windows, autant que faire se peut. Décidément, ces gens-là en auraient ras-le-bol des PC au point de vouloir produire des Mac qu'ils ne s'y prendraient pas autrement. *M.V.*

DEVINETTE
Pourquoi les ordinateurs sont-ils gris-beige-marronnasse ?

RÉPONSE
Parce que c'est la couleur que l'on obtient lorsque l'on mélange les couleurs préférées de tous ceux qui décident de la couleur des ordinateurs.

DEVINETTE
Pourquoi l'iMac est-il bleu ?

RÉPONSE
Parce que Steve Jobs n'en fait rien qu'à sa tête.

DEVINETTE
Comment le patron d'Intel pourrait-il vendre ses processeurs dans des PC bleus ?

RÉPONSE
En les faisant tout seul.

PROCÉDURE DES TESTS SVM



Le Standard de performances de SVM permet de comparer les performances des ordinateurs de type PC. Il rend compte de la puissance d'un modèle au moyen de deux évaluations : la première, qui correspond à des tests de bas niveau, mesure l'efficacité des différents composants de la machine (processeur, mémoire, disque dur et dispositif d'affichage) ; la seconde simule une session de travail dans Windows pour juger de la rapidité de l'ordinateur avec des logiciels du commerce. Nous publions alors deux résultats : d'une part, la note de performances obtenue aux premiers tests, d'autre part, le temps total nécessaire au micro-ordinateur pour venir à bout des épreuves des logiciels.


PHOTO : FEINE

Pour pouvoir comparer les micro-ordinateurs entre eux, notre nouvelle référence est le PC Dell Dimension XPS D266, choisi pour son homogénéité. Il se voit donc attribuer arbitrairement la note finale de 100. Soumis au test des applications, il accomplit l'ensemble des opérations en 4 minutes. Nos essais nous ont amenés à constater qu'une machine peut être particulièrement bien équipée et donc rapide aux tests de bas niveau, mais mal adaptée aux exigences des logiciels, et donc médiocre aux tests d'applications.

Le test de performances brutes est composé d'une série de notes pondérées pour obtenir une note finale. La note du processeur compte pour 24 % dans la note finale. Elle est obtenue en mesurant la vitesse de calcul du processeur pour les nombres entiers et pour les nombres à virgule, avec une pondération de 3/4 dans le premier cas et de 1/4 dans le second. La note de mémoire (18 % de la note finale) représente la moyenne des temps d'accès aux deux premiers méga-octets de la mémoire vive, ce qui privilégie une bonne gestion de la mémoire cache de second niveau. La note d'affichage (24 %) mesure l'efficacité des composants vidéo avec Windows : tracé de lignes, manipulation d'objets graphiques, de surfaces, de textes, etc. Enfin, la note du disque dur (34 %) correspond à la moyenne des temps d'accès à des fichiers de taille croissante, de quelques Ko à quelques Mo. Ce qui révèle la rapidité du micro pour la lecture et l'écriture de données, mais aussi son aptitude à gérer le cache du disque.

La seconde série de tests simule une session de travail avec des logiciels du commerce. Elle se compose de deux épreuves, chacune pesant le même poids dans le résultat final. Lequel correspond au temps nécessaire à l'ordinateur pour accomplir un ensemble d'opérations avec deux applications de bureautique. Avec le traitement de texte Word 7 (pour Windows 95), on procède à une fusion de documents, à des recherches et remplacements, à une correction, à des changements de polices et à la mise en page d'un texte de dix pages. Le tableur Excel 7 (pour Windows 95) est mis à contribution pour calculer un prêt et des amortissements, et tracer un graphique.

CONFIGURATION DE RÉFÉRENCE

Dell Dimension XPS D266 équipé d'un processeur Pentium II à 266 MHz, de 32 Mo de mémoire vive, d'un disque dur IBM de 6,5 Go avec contrôleur E-Ide sur bus PCI et d'une carte graphique à processeur Riva 128 avec 4 Mo de mémoire vidéo.

Applications 4 minutes

Performances brutes	**100**
Processeur	**100**
Mémoire	**100**
Disque dur	**100**
Affichage	**100**

Indice 100


SCIENCE & VIE MICRO
http://svm.vnunet.fr

Publié par VNU Publications France
1, rue du Colonel-Pierre-Avia, 75503 Paris Cedex 15 - ✆ 01 46 48 48 48 - Fax : 01 46 48 47 93
http://www.vnunet.fr

DIRECTION

Président Ruud Bakker
Directeur général Peter Goldstein
Editeur Olivier Blanche
Assistante de direction Claire Lafargouette ✆ 01 46 48 47 68, fax 01 46 48 19 81
Contrôleur financier Ester Van't Hooft
Responsable des ressources humaines Sylvie Bouteau

RÉDACTION

Directeur de la rédaction - Rédacteur en chef Matthieu Villiers
Rédacteurs en chef adjoints Anne Pichon, Patrick Zémour
Chefs de rubrique François Dupin, Fabrice Neuman, Jean-Loup Renault
Rédacteurs Frédéric Autechaud, Laure Dumont, Emile Servan-Schreiber
Ont collaboré à ce numéro
Renaud Chavanne, Roger Bouchez, Lionel Dersot (correspondant permanent au Japon), Seymour Dinnematin, Serge Escalé, Claire Feinstein, Jacques Harbonn, Laurent Katz, Laurent Paris, Jacques Potet, Delphine Sabattier, Pascale Ulmo
Secrétaire générale de la rédaction Françoise Roux
Secrétaires de rédaction Grégoire Bouillier, Laurence Chabrun
Conception visuelle : WB Associés
Première maquettiste Kristine Gourdal
Maquettistes Christian Cirri, Christophe Roussel
Service photo Catherine Szutrak, Carole Thomas, Jacques Feine (photographe)
Photographes - illustrations : Frédéric J. Brown/AFP, Stanislas Barthélémy, Jacques Beauchamp, Ciel et Espace, François Delebecque, Philippe Fassier, Christophe Gaillard, Patrice Giffard, Gil Lefauconnier, Rémi Malingrëy, Gérard Matthieu, Doan Metzger, Pessin, Hunter/Pix, Stock Image, Lefkowitz/Stock Market, Seloutos/Stock Market, Olivier Thomas, Catherine Ursin
Couverture Photo Jacques Feine
Assistante de rédaction Corinne Coat ✆ 01 46 48 47 67

SERVICES GÉNÉRAUX

Responsable Marie-France Picot, ✆ 01 46 48 19 58, fax 01 46 48 19 81 ; e-mail : mfpicot@bpf.vnu.com

LABORATOIRE

Directeur Maurice Rougier
Tests Stéphane Dumas, Kaïs Larbi, Jean-Michel Joffre, Stanislas Odinot, Sylvain Zerdoun
Secrétariat Marie-Josette Petit ✆ 01 46 48 47 90, fax 01 46 48 49 29

DOCUMENTATION

Responsable Laurence Lecœur, Marie-Line Izard
Service Lecteurs ✆ 01 46 48 48 31, les lundi, mercredi et vendredi de 9 h 30 à 12 h

MARKETING

Responsable marketing Nathalie Nigro ✆ 01 55 95 08 13
Chargée d'études Nelly Grenier
Assistante chef de produit Maud Bannier ✆ 01 55 95 08 16

ABONNEMENTS

Responsable marketing direct-abonnements Florence Ligeron
Assistant chef de produit Wilfrid Lestrille
Service abonnements et commande d'anciens numéros
Sandrine Conreux ✆ 01 55 95 08 28, sauf mercredi. E-mail : abonnements@bpf.vnu.com

VENTES

Responsable ventes au numéro France et Export
Ivan Kloboukoff ✆ 01 55 95 08 15 - Numéro vert 0800 57 61 52 (réservé aux dépositaires de presse)

NOUVEAUX MÉDIAS

Directeur Yann Garret
Chef des informations David Maume
Rédacteurs Michèle Brié (coordination CD-Rom), Didier Castelnau
Chef de publicité on-line Marie-Catherine Viriot ✆ 01 46 48 19 25 ; e-mail : mcviriot@bpf.vnu.com

FABRICATION

Responsable Marie-Christine Jugeau ✆ 01 46 48 47 55
Exécution/Assistantes de publicité Isabelle Carcy ✆ 01 46 48 18 44 - Valérie Granier ✆ 01 46 48 47 51 - Kooka Latombe ✆ 01 46 48 47 24
Fax du service Fabrication 01 46 48 18 88

PUBLICITÉ

Directeur de publicité Philippe Lesaint ✆ 01 46 48 47 53
Directeur adjoint de la publicité François Lamrani ✆ 01 46 48 47 54
Fax du service Publicité : 01 46 48 47 59
Représentants Grande-Bretagne : VNU ISG ✆ 00 (44) 171 316 9570, fax 00 (44) 171 316 9774.
Bénélux : EMS - ✆ 00 (32) 2 733 96 98, fax 00 (32) 2 732 23 72. Allemagne : Lennart Axe & Ass. - ✆ 00 (49) 611 95 17 60, fax 00 (49) 611 95 17 611. Taiwan : Taiwan Bright - ✆ 00 (886) 2 755 79 01, fax 00 (886) 2 755 79 00.
USA & Canada : Global Media Representatives, Inc. ✆ 00 (650) 306 08 80, fax 00 (415) 306 08 90



Capital social : 10 000 000 F. Durée 99 ans. © 1993 Science et Vie Micro. Dépôt légal décembre 1997. ISSN 0760-6516. Directeur de la publication : Peter Goldstein. Imprimerie Didier-Québecor. Compogravure : Flash Image. Commission paritaire n° 65 734.
• **Encarts brochés :** Gateway 8 p. (toute diff.) entre pp. 36 et 37 - France Télécom CD-Rom broché (toute diff.) entre pp. 68 et 69 - Sage 2p. (toute diff.) entre pp. 108 et 109 - Compaq 4 p. (toute diff.) entre pp. 140 et 141 - Unika 4 p. (diff. France) entre pp. 204 et 205 • **Abonnement** 11 numéros France : 275 F TTC. Belgique : Presse Abonnements SPRL, avenue des Volontaires 103, 1160 Bruxelles ; Canada, USA : Periodica Inc. C.P. 444, Outremont, Québec, Canada H2V 4R6 ; Suisse : Naville Case postale 1211 Genève 1, Suisse. ; autres pays : nous consulter.



Parmi ces propositions se Saurez-vous

DELL®DIMENSION® MULTIMÉDIA V400 ÉQUIPÉ DU PROCESSEUR PENTIUM® II À 400 MHz



PROCESSEUR INTEL® PENTIUM® II À 400 MHz

- Châssis Mini Tour
- Chipset Intel® 440 BX AGPSet
- Bus interne système et mémoire 100 MHz
- 512 Ko de mémoire cache
- 64 Mo de SDRAM extensible à 384 Mo
- 4 Go de disque dur Ultra DMA 33
- Moniteur 15" D828-FI (13,75" visible, pitch 0.28 mm)
- Contrôleur vidéo ATI Rage Pro Turbo AGP 2x avec 8 Mo de SDRAM. RAMDAC 220 M
- Lecteur CD-ROM 14/32x
- 2 ports USB et 4 connecteurs (2 PCI, 1 ISA/PCI et 1 ISA)
- Circuit son intégré Yamaha compatible Sound Blaster Pro et Wavetable
- Enceintes stéréo 2 x 4,5 W Harman Kardon HK 195 et micro
- Clavier Euro pour Windows 98 et lecteur de disquette 3,5"
- Souris 3 boutons Logitech First Mouse+ (PS/2v)



NAVIGATION INTERNET ULTRA RAPIDE

- Carte Modem interne US Robotics 56 K V90
- MS® Windows® 98 avec Internet Explorer® 4.0



IMPRIMANTE JET D'ENCRE HP 420c

- Elle donne des couleurs éclatantes à vos photos et à vos présentations



SCANNER HP SCANJET 3200C

- Une définition et une simplicité d'utilisation qui en font une référence



MANETTE DE JEUX MICROSOFT® SIDEWINDER



PACK LOGICIEL

- Logiciel anti-virus Mc Afee (Version 90 jours upgradable)
- MS® Works Suite 99 (Microsoft® Word 97, Atlas Mondial MS Encarta 99 - Autoroute Europe 98 - Edition 98, MS Works 4.5a, MS Money 99 - Picture It 99)

PLUS SIMPLE ET PLUS RAPIDE !

Dell vous livre directement avec ce micro-ordinateur vos périphériques et leurs câbles.

PAYEZ EN 20 FOIS* !

20 x 562,70 FTTC*

8 284 FHT

(9 990 FTTC) 1 262,89 €HT (1 523,04 €TTC)

Ref. : 22-D504

OFFRE RÉSERVÉE AUX PARTICULIERS

(*) Après acceptation du dossier par Cetelem - TEG en vigueur au 01/04/99 hors assurance facultative variant entre 13,96 % et 10,40 % l'an. Offre valable à partir de 1 500 F d'achat. Exemple : achat de 9 990 F au comptant - Montant du crédit : 9 990 F remboursable en 20 mensualités de 562,70F hors assurance facultative - Coût total du crédit : 1 264 F - TEG 13,96 % l'an hors assurance - Coût total de l'achat à crédit : 11 254 F.

Commande par téléphone : ouverture le samedi de 10h à 17h réservée aux particuliers .

Frais d'expédition non-compris dans le prix de vente. Photos non contractuelles.

Pour les disques durs, 1 Go signifie 1 milliard d'octets, la capacité totale accessible dépend du système d'exploitation utilisé. Dell, le logo Dell, Dell Dimension et Dellware sont des marques déposées de Dell Computer Corporation. Les logos Intel Inside et Pentium sont des marques déposées. Pentium II, Intel Celeron et Pentium III sont des marques d'Intel Corporation. MS, MS Windows 98 et Internet Explorer sont des marques déposées de Microsoft Corporation. Microsoft Office 97 Edition PME est un produit de Microsoft Corporation. MS Works Suite est une marque de Microsoft Corporation. Trinitron est une marque déposée de Sony Computer Corporation. Dell Computer Corporation reconnait n'avoir aucun titre de propriété sur les marques de commerce et les noms de marques autres que les siens. Les offres contenues dans cette annonce sont valables jusqu'au 31/05/99 dans la limite des stocks disponibles. Les prix, loyers et informations dans cette annonce peuvent faire l'objet de modifications sans préavis et sont donnés sous réserve de l'application des conditions générales de vente et de services de Dell. L'acceptation de ces offres suppose l'adhésion à ces conditions. MS Windows 98, MS Works Suite 99 et MS Office Edition PME 97 sont installés sur le disque dur des systèmes Dell et livrés avec CD-ROM et sans disquette. Le logiciel Mc Afee est installé sur le disque dur des systèmes Dell Dimension et livré sans CD-ROM et sans disquette. Conditions valables pour la France métropolitaine pour tous les systèmes Dell. Tous les matériels de marque Dell achetés après le 1er janvier 97 sont conformes au test de compatibilité An 2000 du laboratoire NSTL. Néanmoins, les clients doivent s'assurer que les logiciels utilisés sont aussi compatibles avec le passage à l'An 2000. Dell Computer S.A. 1068, rue de la Vieille Poste - 34938 Montpellier Cedex 9 - France. RCS Montpellier B 351 528 229 - APE-NAF 516 G. S.A. au capital de 11.000.000 francs. Dell Suisse SA - Route de l'Aéroport 29 - Case postale 216 - 1215 Genève 15 - Tél : 0041 22 799 0110 - Fax : 0041 22 799 0192. (**) Offres de location financière réservées aux entreprises. Loyers communiqués sous réserve d'acceptation du dossier par Dell Financial Services. Montant minimum de financement : 5 000 FHT.

cache votre futur ordinateur. le retrouver ?

DELL® DIMENSION® MULTIMEDIA avec Microsoft Office 97 Edition PME v 2.0 ou MS Works Suite 99

CARACTÉRISTIQUES COMMUNES : • Châssis Mini Tour • Bus interne système et mémoire 100 MHz • 2 ports USB • Clavier Euro pour Windows 98 • Lecteur de disquette 3,5" • Logiciel anti-virus Mc Afee (Version 90 jours upgradable) • MS Windows® 98 avec Internet Explorer® 4.0 • Garantie 3 ans unité centrale et moniteur (1 an sur site + 2 ans aller/retour atelier)

DELL® DIMENSION® XPS T500 PROCESSEUR PENTIUM® III À 500 MHz

- Chipset Intel® 440 BX AGPSet
- 512 Ko de mémoire cache
- 256 Mo de SDRAM extensible à 768 Mo
- 20 Go de disque dur Ultra DMA 33 Turbo (7200 tpm)
- Moniteur 19" D1226-H (17,9" visible, pitch 0.26 mm)
- Carte vidéo Diamond TNT AGP avec 16 Mo de SDRAM. RAMDAC 250 MHz
- Lecteur DVD-ROM 4,8x, décompression hardware MPEG-2, sortie TV, et son Dolby
- 6 connecteurs (1 AGP, 4 PCI, 1 ISA/PCI)
- Carte son PCI Sound Blaster Live! Value avec moteur de synthèse musicale EMU10K1™
- Enceintes stéréo 4x 10W et caisson de basses 40W Altec Lansing ADA 880 avec son Dolby Digital et Dolby ProLogic, micro
- Carte Modem interne US Robotics 56 K V90
- lecteur ZIP 250 Mo + 1 disquette
- Dell Power Game Pack pour processeur Pentium® III
- Souris Microsoft® IntelliMouse
- MS® Office 97 Edition PME v2.0

17 490 FHT 21 092,94 FTTC
Ref. : 22-D509
2 666,33 €HT (3 215,60 €TTC)

DELL® DIMENSION® XPS T500 PROCESSEUR PENTIUM® III À 500 MHz

- Chipset Intel® 440 BX AGPSet
- 512 Ko de mémoire cache
- 128 Mo de SDRAM extensible à 768 Mo
- 9 Go de disque dur Ultra DMA 33 Turbo (7200 tpm)
- Moniteur 17" M770 (16" visible, pitch 0.28 mm)
- Carte vidéo Diamond TNT AGP avec 16 Mo de SDRAM. RAMDAC 250 MHz
- Lecteur - graveur de CD-ROM IDE CDRW 4x/2x/24x
- 6 connecteurs (1 AGP, 4 PCI, 1 ISA/PCI)
- Circuit son intégré Yamaha compatible Sound Blaster Pro et Wavetable
- Enceintes stéréo 2 x 7 W et caisson de basses 20 W Altec Lansing ACS 295, micro
- Carte Modem interne US Robotics 56 K V90
- Dell Power Game Pack pour processeur Pentium III
- Souris Microsoft® IntelliMouse
- MS® Works Suite 99

11 990 FHT 14 459,94 FTTC
Ref. : 22-D507
1 827,86 €HT (2 204,40 €TTC)

DELL® DIMENSION® V433c PROCESSEUR INTEL CELERON™ À 433 MHz

- Chipset Intel® 440 BX AGPSet
- 128 Ko de mémoire cache
- 64 Mo de SDRAM extensible à 384 Mo
- 6.4 Go de disque dur Ultra DMA 33
- Moniteur 17" M770 (16" visible, pitch 0.28 mm)
- Contrôleur vidéo ATI Rage Pro Turbo AGP 2x avec 8 Mo de SDRAM. RAMDAC 220 MHz
- Lecteur DVD-ROM 4,8x avec décodeur vidéo MPEG-2 logiciel, et son Dolby
- 4 connecteurs (2 PCI, 1 ISA/PCI et 1 ISA)
- Circuit son intégré Yamaha compatible Sound Blaster Pro et Wavetable
- Enceintes stéréo 2 x 4,5 W Harman Kardon HK 195, micro
- Carte Modem interne US Robotics 56 K V90
- Souris 3 boutons Logitech First Mouse + (PS/2v)
- MS® Works Suite 99

7 990 FHT 9 635,94 FTTC
Ref. : 22-D505
1 218,07 €HT (1 468,99 €TTC)

DELL® DIMENSION® V400c PROCESSEUR INTEL CELERON™ À 400 MHz

- Chipset Intel® 440 BX AGPSet
- 128 Ko de mémoire cache
- 64 Mo de SDRAM extensible à 384 Mo
- 4 Go de disque dur Ultra DMA 33
- Moniteur 15" D828-FI (13,75" visible, pitch 0.28 mm)
- Contrôleur vidéo ATI Rage Pro Turbo AGP 2x avec 8 Mo de SDRAM. RAMDAC 220 MHz
- Lecteur CD-ROM 14/32x
- 4 connecteurs (2 PCI, 1 ISA/PCI et 1 ISA)
- Contrôleur réseau Intel Ethernet 10/100
- Souris 3 boutons Logitech First Mouse + (PS/2v)
- MS® Works Suite 99

Location financière 36 mois :
*• 191,84 FHT (231,36 FTTC)/mois***
*• 29,25 € HT (35,27 € TTC)/mois***

5 990 FHT 7 223,94 FTTC
Ref. : 22-D500
913,17 €HT (1 101,28 €TTC)

OFFRES DELLWARE DU MOIS
3 IMPRIMANTES LEXMARK À PRIX EXCEPTIONNELS LIVRÉES AVEC LEUR CÂBLE PARALLÈLE

• IMPRIMANTE JET D'ENCRE LEXMARK 1100

- 1 tête, 3,5/1,5 ppm, 600x600, avec cartouche couleur :

590 FHT
(711,54 FTTC)
89,94 €HT (108,47 €TTC)

• IMPRIMANTE LEXMARK 3200

- 2 têtes, 6/2,5 ppm, 1200x1200, qualité photo, 1 cartouche noire, 1 cartouche couleur :



790 FHT
(952,74 FTTC)
120,43 €HT (145,24 €TTC)

• IMPRIMANTE LASER LEXMARK OPTRA E310

- 8 ppm, ports USB et parallèle, émulations PCL5e/PCL6/PostScript 2, processeur 67 MHz, 1 cartouche 5000 p., impression "multi-up" :



2 390 FHT
(2 882,34 FTTC)
364,35 €HT (439,41 €TTC)

AUTRES OFFRES DELLWARE

• GRAVEUR CD

- HP CD-Writer Plus 7200e externe IDE :

2 350 FHT
(2 834,10 FTTC)
358,26 €HT (432,06 €TTC)

• IMPRIMANTE + FAX + SCANNER + COPIEUR COULEUR

- HP OfficeJet 635 - 5 ppm - 600 x 300 dpi :



2 990 FHT
(3 605,94 FTTC)
455,82 €HT (549,72 €TTC)

• SCANNER COULEUR

- HP ScanJet 4100c (600/1200 dpi - USB) :



990 FHT
(1 193,94 FTTC)
150,92 €HT (182 €TTC)

MICROSOFT® OFFICE 97 EDITION PME v 2.0

Word 97, Excel 97, Assistant Financier pour Excel 97, Publisher 98, Outlook 97 et MS Autoroute Express v 6.0

MICROSOFT® WORKS SUITE 99

Microsoft® Word 97, Atlas Mondial MS Encarta 99 - Autoroute Europe 98 - Edition 98, MS Works 4.5a, MS Money 99 - Picture It 99

OPTIONS DIMENSION	PRIX EN FF	PRIX EN €
• Extension de la garantie à 3 ans sur site	+ 690 FHT (832,14 FTTC)	+ 105,19 €HT (126,86 €TTC)
• Passage du moniteur 19"D1226-H (17,9" visible) au moniteur UltraScan 19" Trinitron® P990 (18" visible)	+ 489 FHT (589,73 FTTC)	+ 74,55 €HT (89,90 €TTC)
NOUVEAU • Lecteur - graveur de CD-ROM IDE CDRW 4x/2x/24x	+ 1 170 FHT (1 411,02 FTTC)	+ 178,36 €HT (215,11 €TTC)
NOUVEAU • Carte son PCI Sound Blaster Live! Value avec moteur de synthèse musicale EMU10K1™	+ 400 FHT (482,40 FTTC)	+ 60,98 €HT (73,54 €TTC)
NOUVEAU • Lecteur ZIP 250 Mo + 1 disquette	+ 990 FHT (1 193,94 FTTC)	+ 150,92 €HT (182,01 €TTC)
• Enceintes stéréo 2 x 4,5 W Harman Kardon HK 195, micro	+ 184 FHT (221,90 FTTC)	+ 28,05 €HT (33,83 €TTC)

Service lecteurs n° 46





Pour commander, appelez (N°Indigo 0,99ftc/mn)
0 803 387 160
Fax : 04 67 06 60 01
du lundi au vendredi de 8h30 à 19h et le samedi de 10h à 17h
Pour commander sur internet 24h/24

BE DIRECT™



Venise

Intel présente le processeur Pentium® III. Vous allez redécouvrir l'Internet.



Le processeur Intel® Pentium® III est arrivé. Que vous vouliez jouer, faire des achats ou simplement naviguer sur l'Internet, la puissance du processeur Pentium III vous permettra de vivre une expérience passionnante. Désormais, vous ne vous contenterez plus d'aller sur l'Internet, vous y entrerez vraiment. Pour vous en assurer, rendez-vous sur le site www.intel.fr

intel

Service lecteurs n° 9

Linux or not Linux ?

Fervent défenseur du système d'exploitation libre, Serge Malchair nous livre ses réflexions pour alimenter le débat. Un débat qui n'a d'ailleurs pas fini d'avoir lieu. Et c'est tant mieux.

Dans votre numéro 170, on a pu lire un excellent article consacré à l'installation de Linux sur son PC. J'aimerais ajouter ici quelques commentaires. Lorsque vous dites que la gratuité de Linux n'est pas son principal argument, c'est souvent vrai, mais au quotidien, le coût n'est pas le même non plus. Une étude de la K.U.L. (Université catholique de Louvain, en Belgique) a démontré que les coûts d'exploitation entre une station Windows et Linux varient de 1 à 4 en faveur de ce dernier. Pas négligeable quand on se trouve à la tête d'un parc de machines. Il faut aussi souligner la quasi-inexistence de virus pour Linux : du fait des très nombreuses configurations possibles, lui écrire un virus efficace est très difficile. Autrement dit, songez seulement au coût des licences et au temps consacré rien qu'à la mise à jour des antivirus sur un réseau...

Linux est *"déroutant, compliqué voire incompréhensible"*. Peut-être, mais qui a un rien de mémoire se rappellera que lorsque les produits Microsoft avaient 10 ans d'âge, on avait droit à la version 4 du DOS, et la situation n'était guère plus brillante... Même les informaticiens n'étaient pas toujours d'accord sur le type de mémoire à utiliser pour les applications – fallait-il choisir de la mémoire conventionnelle, d'extension ou d'expansion ? Qui se souvient de la différence ?

En clair, il faut adopter Linux en complément d'un système que vous maîtrisez déjà sans vous dire qu'il est indispensable d'y passer. Mais ne pas le tester serait certainement une erreur. Lorsque vous l'aurez mis à l'épreuve, faites votre choix.

SERGE MALCHAIR, PAR INTERNET

• Nous sommes vraiment d'accord : avant d'adopter, il faut essayer ! C'est dans cette optique qu'a été conçu notre dossier "Passer à Linux" : donner les clés nécessaires à tous ceux qui veulent se frotter à Linux sans s'y piquer. Reste tout de même quelques points à éclaircir si l'on veut être juste. Les nombreuses versions de Linux sont peut-être une bonne prophylaxie face aux virus, mais ne constituent pas forcément un atout. Cette profusion de versions, pas toujours compatibles entre elles, est même un reproche fréquent contre Unix. Une critique à laquelle n'échappe pas Linux. Un exemple ? Les fichiers RPM d'installation simplifiée inaugurée par la distribution RedHat sont loin de fonctionner avec toutes les autres distributions. Tandis qu'un setup.exe a toutes les chances de fonctionner sur n'importe quelle machine sous Windows...

Quant à la situation du DOS il y a 10 ans, ce que vous dites est vrai, mais à l'époque, le choix ne se posait pas dans les mêmes termes : existait-il vraiment une alternative ? Bien sûr, on pouvait opter pour les machines grand public : Atari ST, Amiga et autres Amstrad. Mais leur multiplicité les a finalement tués (ainsi que la force marketing de Microsoft, bien sûr). Aujourd'hui, la situation est inverse : on a le choix entre un système complet et qui fonctionne (Windows, quoi qu'on en dise, répond aux besoins d'une énorme majorité d'utilisateurs) et un autre système émergent, parfois *"déroutant, compliqué voire incompréhensible"*. Bref, Linux prend tous les jours un peu plus d'importance, mais il n'en est certainement pas encore au point de pouvoir répondre aux besoins de simplicité et de choix de logiciels exprimés par le grand public. Il lui reste donc beaucoup de chemin à parcourir, face à un adversaire dont le pouvoir est loin d'avoir diminué...

Rétractations piscicoles

Applaudissons à pleines nageoires ceux de nos lecteurs qui ont découvert un poisson exotique ondulant en marche arrière au bas de la page 28 de notre numéro d'avril 1999 (*SVM* n° 170). Le Reverse Clocking de Fishnet Reverse Engineering est, on n'en disconviendra pas, fort désirable... mais techniquement éloigné des lois physiques qui gouvernent, pour encore un bout de temps, notre univers siliconé. Comme le faisait remarquer Pierre Dac, et ce, des décennies avant l'annonce du Pentium III : *"Il vaut mieux prendre ses désirs pour des réalités que de prendre son slip pour une tasse à café"*.

MONTRE PION/PHOTO J. FEINE

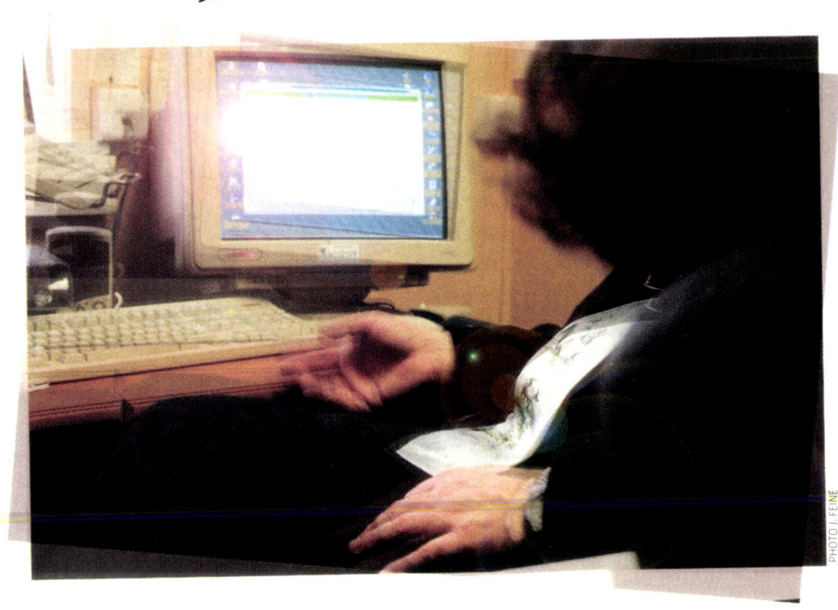
Exposant explosif

Notre poisson d'avril n'était pas en page 30. Dans le billet d'humeur "Savez-vous planter Windows", les savants calculs de notre camarade Dupin ont été benoîtement mis à mal par un correcteur plus versé dans les lettres que dans les chiffres. Ce ne sont donc pas 232 millièmes de seconde, mais 2 à la puissance 32 qui donnent 49 jours et des buguettes...

Vous aussi, vous avez envie de nous écrire ? Adressez votre courrier à
SVM – Courrier des lecteurs, 1, rue du Colonel P. Avia 75503 Paris Cedex 15
ou votre mail à
forumsvm@vnunet.fr

26 000 numéros de cartes sur Internet, et moi et moi ?

Stéphanie Losteller, comme beaucoup d'entre vous, a frémi en lisant notre dernier dossier sur les arnaques. Sa lettre en est, à elle seule, un véritable résumé.


PHOTO J. FEINE

A 26 ans, j'estime important de vivre avec mon temps. C'est pourquoi je possède un ordinateur dernier cri (enfin, je croyais) et une connexion Internet. Internet, comme beaucoup le pensent aujourd'hui, c'est une fenêtre ouverte sur le monde, avec la plus grande source d'informations jamais connue. Mais c'est aussi un moyen unique d'acheter des produits introuvables ou moins chers au bout du monde. C'est là que survient la désillusion...

Concernant l'achat en ligne, quelle ne fut ma surprise en lisant votre dossier d'avril 99 sur le piratage de fichiers de coordonnées de cartes bancaires de 26 000 internautes, dont 309 Français ! Moi qui croyais que tout était rose, simple, j'en suis encore tout ébahie. On nous rabâche que le XXIe siècle sera dévoué à Internet... et tout s'écroule. J'ai effectué pas mal d'achat de livres et de disques sur des sites américains, et je n'ai jamais douté de leur sécurité. Mais comment est-il possible que ces mêmes sites ayant pignon sur rue et qui vous affirment que les paiements sont sécurisés soient piratés ! Je ne suis pas parano, mais je crois que je vais retourner chez mes "épiciers de la culture" habituels (réels et non virtuels). Au moins, avec eux, pas de risque de ce genre.

Cela pour dire que tout le monde est responsable dans cette affaire, que ce soient les sites qui ne se protègent pas contre les *hackers*, les pouvoirs publics qui préfèrent s'appuyer sur des lois datant de Mathusalem, au lieu de créer (pourquoi pas ?) un code spécifique à Internet pour nous défendre et, enfin, les banques qui restent très vagues concernant une éventuelle réparation en cas de détournement de cartes bancaires. (Ayant consulté mon banquier, ce dernier n'est pour l'instant pas en mesure de m'éclairer sur la question)... Quant aux fournisseurs d'accès, voilà le courrier que j'adresse ce jour à AOL et Infonie : "*Par la présente, je tiens à vous exprimer mon profond étonnement. En effet, en toute bonne foi, je croyais qu'une fois le terme des heures gratuites échu, mon contrat serait caduque, voire inexistant, puisque je n'ai rien signé. Or, il n'en n'est rien, puisqu'il m'a été prélevé depuis février 1998 les sommes de 30 et 35 F (et ce, deux jours de suite...), soit en tout 65 F pour une connexion dont je n'ai pas pu bénéficier, car entretemps j'ai changé d'ordinateur. Pourriez-vous m'éclairer sur la question, voire me rembourser puisque, j'insiste, je n'ai jamais profité de vos services durant cette période*". Pour l'heure, aucune réponse... mais dès qu'il y aura du neuf, je vous en ferai part. En attendant, les prélèvements courent toujours.

Stéphanie Losteller

● A la demande de notre lectrice, nous avons vérifié qu'elle ne figure pas dans le fameux fichier de 26 000 numéros bancaires avec coordonnées personnelles qui circulent sur le Réseau. Nous ne sommes pas en mesure de publier cette liste dans nos colonnes, car elle comporte des données personnelles, impossibles à diffuser sans l'autorisation des concernés. Or, ces derniers sont difficiles à joindre, certaines des adresses étant fausses, des noms étant des pseudos, etc. Mais nous restons à la disposition de nos lecteurs pour transmettre leur demande aux services de la DGCCRF (ou écrivez leur par Internet : ddxx@dgccrf.finances.gouv.fr – en remplaçant "xx" par le numéro de votre département).

Concernant les contrats avec les fournisseurs d'accès, nous vous rappelons qu'il commence dès le premier jour d'accès à la Toile, et ce, pendant la période du "*mois d'essai gratuit*". Pour dénoncer un contrat au bout dudit mois d'essai, il faut en fait envoyer au fournisseur une lettre avec accusé de réception. Enfin, si vous craignez un débit suspect de votre compte, reportez-vous à nos articles pages 101 et suivantes. Nous vous donnons tous les trucs pour éviter le pire.

Avez-vous vraiment ce qu'il vous faut pour parler directement à votre PC?

Le FreeSpeech 98 et le SpeechMike™ de Philips: c´est un lot complet contenant un logiciel et tout le matériel informatique nécessaires pour pouvoir communiquer directement avec votre PC. Compatible avec Windows® et Windows NT®, le logiciel de reconnaissance de la parole FreeSpeech 98 vous donne accès à toutes les commandes en utilisant simplement votre voix. De plus, avec le SpeechMike™, microphone avec haut-parleur et souris intégrée de Philips, vous n´aurez plus besoin d´ècouteurs, de clavier, de souris, nì même de surface de travail plane. Pour en savoir plus, et pour désormais avoir ce qu´il vous faut, visitez dès maintenant notre site Internet: www.FreeSpeech98.com



PHILIPS

Faisons toujours mieux.

Service lecteurs n° 16

Piégeur piégé...

J'ai lu avec plaisir votre dossier relatif aux arnaques et aux fraudes sur les matériels informatiques (*SVM* n° 170). Très complet, ce dossier correspond, je crois, tout à fait à ce que pense chacun d'entre nous.

Mais là où ça se gâte, c'est quand vous nous livrez – et sans supplément de prix... – ce qu'on pourrait appeler un contre-exemple, ou un exercice par la pratique : la publicité d'un matériel qui reprend une bonne partie des tromperies précédemment dénoncées :

1 – La publicité annonce, en effet, "*Pentium III + écran plat*", suivi d'un prix de 9 999 F HT. Oui, mais après "*écran plat*", il y a un petit astérisque... qui renvoie en bas de page à un prix de 15 990 F HT ! En fait, j'ai beau lire cette pub dans tous les sens, il est impossible de savoir quel type d'écran est livré pour 9 990 F... Et y en a-t-il seulement un ?

2 – Tous les prix sont ici donnés hors taxes, à l'exception du prix de 9 990 F HT, qui est donné TTC plus bas (pour cela, suivez les deux astérisques).

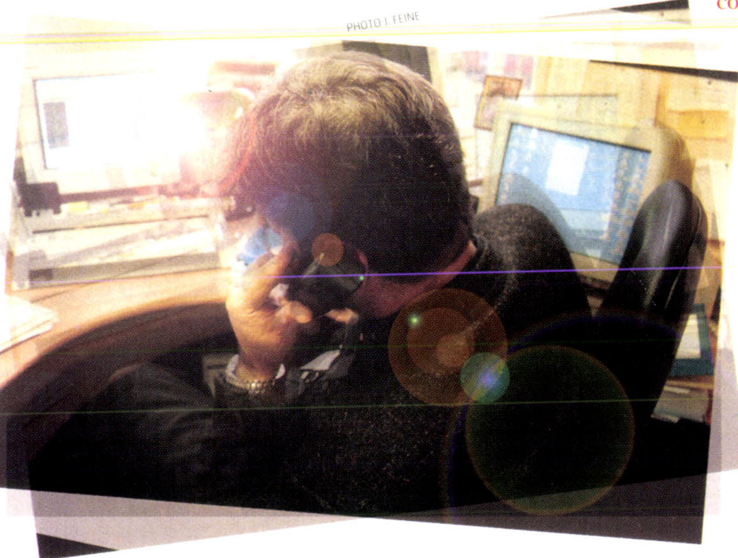
3 – Encore plus fort : l'astérisque après "*écran plat*" renvoie à un deuxième commentaire, quasiment illisible puisqu'il est écrit verticalement et en caractères minuscules : "*prix non contractuel*".

4 – Dans ce même commentaire, on vous apprend que les photos non plus ne sont pas contractuelles.

Bref, il fallait le faire, *SVM* l'a fait.

Marc Dessin, Evry (91)

● Bien vu, et bien joué. A deux détails près : d'une part, et sans aucun mauvais esprit, cette publicité joue sur la techno (écran plat, 500 MHz) et sur les "*mille et une configurations possibles*", ce qui ne facilite pas un message clair sur le prix... Autre détail, la même pub que vous évoquez précise qu'il y a une garantie de 3 ans pour l'unité centrale et le moniteur. C'est donc bien que la configuration à 9 900 F HT (double astérisque) est proposée avec moniteur. Même si elle ne précise en rien le type de moniteur livré pour ce prix-là. S'il fallait une preuve que nos articles sont libres de publicité, la voilà. Et ça marche dans les deux sens : la publicité est également libre de toute intervention rédactionnelle...


PHOTO J. FEINE

Rebelote

Les arnaques de la micro, dénoncées par *SVM*, elles font parfois rire. Après avoir lu votre excellent dossier, un de vos annonceurs nous fait un questionnaire à choix multiple. A votre avis, 30 kilos d'or, combien ça coûte, hein ? Et une imprimante laser multifonction haut de gamme, combien ça coûte, hein ?... Réponse à la page suivante, en toutes lettres bien visibles : 1 franc, c'est-à-dire 6,55957 euros. C'est de l'arnaque ou bien ?...

Baptiste Le Coz, par Internet.

Et dix de der

Je viens d'acheter *SVM* 170 à la gare de Rouen, étant intéressé par votre dossier "Stop aux arnaques", et surtout par le comparatif sur 14 modèles de portatifs à moins de 15 000 francs. La description du Gateway Solo 2500 ES (p. 144) est alléchante (en particulier l'autonomie de 6 heures)... mais comparons-la à la publicité faite dans un encart, placé dans le même numéro, conforme aux modèles présentés sur le site de Gateway. Impossible ! Cette configuration n'existe nulle part.

Claude Dellacherie, par Internet.,

● Le problème que vous soulevez est récurrent de la part des constructeurs qui ne vendent que par correspondance : Gateway, mais aussi Dell et Nec Direct. Les PC et portatifs qu'ils nous confient pour test ne sont qu'une configuration parmi d'autres, adaptable selon les besoins (ajout de mémoire, augmenter la taille du disque dur, etc.). Cela explique les différences de prix que vous constatez. Mais en partie seulement. En effet, nos tests ayant lieu environ un mois et demi avant la parution de *SVM*, nous demandons aux constructeurs de nous communiquer les prix qu'ils pratiqueront à ce moment-là. Ainsi du Solo 2500 SE... Alors, s'agissant de Gateway, arguez de son slogan : "*Comme vous voulez*". Et insistez. Demandez-lui de vous faire, au prix indiqué, la machine qu'il a concoctée quand *SVM* lui en a demandé une.

Un problème d'abonnement ?

Contactez-nous au 01 55 95 08 28

Avec Ciel, prenez l'Euro et l'an 2000 de vitesse.

Avec les logiciels de gestion Ciel, vous gagnez du temps sur tout.

Vous êtes déjà prêt pour l'Euro et l'an 2000.

Les logiciels Ciel sont compatibles Euro et vous permettent dès aujourd'hui de gérer de la façon la plus simple chaque opération en Euro en vous guidant à chaque instant. Ils sont compatibles an 2000 pour vous permettre d'aborder la nouvelle ère avec la même simplicité.

Vos logiciels vous facilitent la vie à chaque instant.

Conçus pour simplifier toutes vos tâches, les logiciels Ciel vous font gagner un temps très précieux à chaque étape de votre travail. Avec leurs nouvelles fonctions Internet, vous communiquez librement avec votre expert-comptable, vos clients…

Nous vous accompagnons dès la première seconde.

Avec ses logiciels, Ciel vous offre gratuitement un CD-Rom de formation, un mois d'assistance téléphonique minimum et des formulaires pré-imprimés pour être immédiatement opérationnel. Si vous souhaitez aller plus loin, Ciel vous propose le service Privilèges avec 12 mois d'assistance téléphonique, des mises à jour gratuites, …

Avec Ciel, trouvez tout de suite votre Solution idéale.

La Solution 99 Ciel.

Le pack de 4 logiciels pour tout gérer avec la même simplicité dans votre entreprise : Ciel Compta 99, Ciel Gestion Commerciale 99, Ciel Paye 99 et Ciel Immobilisations 99 pour Windows 95/98/NT4 ou pour Macintosh.

Ces 4 logiciels sont également vendus séparément au prix unitaire de 1195 F HT.

Pour 1995 F HT seulement (304,14€)



NOUVEAU : La Solution Plus 99 Ciel

De la prospection aux tableaux de bord du chef d'entreprise, le pack de 6 logiciels : les 4 logiciels de la Solution Ciel + 2 nouveautés Ciel Pilote 99 et Ciel Prospects 99, au prix exceptionnel de 3995 F HT.

Ne perdez pas une seconde pour faire le diagnostic Euro et an 2000 de votre entreprise !

Ciel vous offre* le guide "EURO/AN 2000 comment vous préparer ?" pour passer simplement ces deux grandes échéances.



Informations Démonstrations Commande rapide ?

Contactez notre service clientèle au

01 40 33 33 33

Code à rappeler : SVM

ou sur notre site internet

http://www.ciel.tm.fr

ou rendez-vous dans l'un de nos **6 000 points de vente.**

Pour recevoir gratuitement le catalogue 99 avec la gamme de logiciels et de services Ciel et le CD-Rom de démonstration Ciel, retournez-nous vite ce coupon à l'adresse suivante : Ciel - 74, rue Stendhal - 75980 Paris cedex 20, ou par fax au : 01 40 33 40 33

Société : ……………………

Code NAF/APE : ……………………

Nombre de salariés : ……………………

Nom : ……………………

Prénom : ……………………

Fonction : ……………………

Adresse : ……………………

……………………

Ville : …………… Code postal : ……………

Tél : ……………………

Fax : ……………………

E-mail : ……………………

*pour tout achat d'un logiciel Ciel Compatible Euro/an 2000. Offre valable jusqu'au 30 septembre 99. Dans la limite des stocks disponibles.

Service lecteurs n° 42

RC NANTERRE 350 047 684

SV059

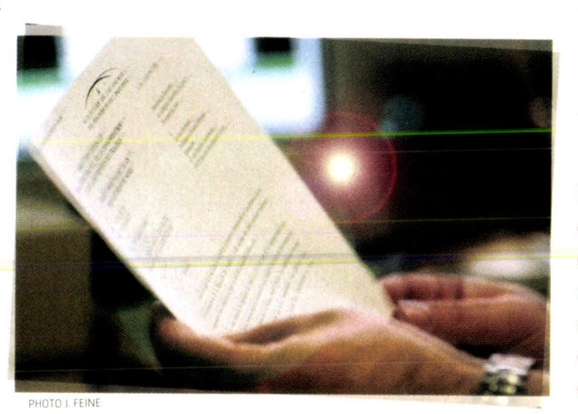
Prix public d'achat ?

Suite à votre article sur les arnaques, je tiens à vous informer de la mésaventure qui m'est arrivée. Utilisant des Macintosh à titre professionnel, le samedi 6 mars, je me suis rendu chez un revendeur, muni de mon catalogue de mars, afin d'en acheter un à titre personnel. Sur place, au moment de l'établissement de la facture, le vendeur me dit que, hélas, les prix réels sont supérieurs à la publicité car Apple, le fabricant, vient d'augmenter ses prix. Ceci m'a surpris et désolé... mais ayant, d'une part, une certaine confiance en ce distributeur chez qui je suis client depuis longtemps et, d'autre part, la fatigue d'une dure semaine de travail aidant, j'ai été crédule et ai sorti mon chèquier pour payer au lieu de partir. Or, peu après, j'ai constaté dans un journal daté d'avril que les prix catalogues étaient inchangés, donc inférieurs à ceux qui m'avaient été facturés. Le 12 mars, donc, je retourne dans le magasin, où le vendeur m'affirme que son collègue aurait dû absolument respecter les prix catalogues et que je devais contacter la Direction pour obtenir un avoir. Ne pouvant me déplacer au siège de celle-ci, j'ai envoyé un courrier de réclamation avec accusé de réception établissant les écarts entre les prix catalogues et les prix facturés.

Suite à cela, j'ai reçu par retour un courrier illogique du Directeur, complètement contradictoire avec la publicité, m'indiquant que les prix indiqués sur le catalogue étaient des "*promos uniquement valables en VPC et sur présentation du magazine*". Outre le ridicule d'une vente par correspondance où l'on devrait présenter son magazine, la publicité comporte nettement les deux établissements de cette compagnie... et mon ordinateur n'y est pas signalé en promo. Par contre, j'ai pu trouver la mention "*prix en FF valable 30 jours à date de parution*". Ce commerçant prenant ses clients pour des idiots et semblant sûr de son impunité, je vous demande d'intervenir afin qu'il cesse de tels agissements inadmissibles dans l'intérêt général.

PIERRE LABOISSE, BAGNOLET (93)

● Après vérification, il s'avère que notre lecteur a raison. Nous avons en effet appelé ce commerçant qui, après discussion tendue, a d'abord fait valoir ses difficultés de fabrication de catalogue, son studio de mise en page étant situé à Strasbourg alors que les éditeurs de presse sont, pour la plupart, à Paris, d'où des délais de fabrication de ses pages de publicité peu à même de suivre l'actualité des prix. Puis, il a reconnu n'être pas de plain-pied avec la réglementation (car sa pub précise bel et bien que les tarifs sont valables 30 jours à compter de la date de fabrication). Et de nous expliquer qu'une réorganisation de ses services publicitaires et des formulations de ses pages était à l'étude pour que ce genre de désagrément n'arrive plus. Nous lui avons demandé une réponse écrite, de manière à la faire figurer dans nos pages... A suivre.


PHOTO J. FEINE

Message très crypté

Je viens de feuilleter le numéro d'avril de *SVM*. Un premier regard sur le dossier de la DGCCRF et les fraudes en informatique, un article sur les clauses abusives... voilà de quoi effrayer un novice et, surtout, dit qu'il faut faire attention là où l'on met les pieds. Car vous avez raison : sur la "page du jour" de Wanadoo, un lien vers le logiciel de cryptage PGP 5.5 3fr, à la clé de 128 bits : un téléchargement est possible du logiciel et un fichier texte annexé au site. Je l'ouvre, et que vois-je ? Une réplique du dossier avec une Mise en garde : "*Bien que nous ayons pris toutes les précautions d'usage, cette version en français est fournie en l'état, sans aucune sorte de garantie explicite ou implicite. Vous assumez tous les risques quant à la qualité et aux effets de ce logiciel*"... C'est effrayant et déboussolant : un logiciel de cryptage ne serait donc pas à l'abri des erreurs ? A méditer.

CÉDRIC MARTIN, DE LILLE.

● Ce que vous venez de découvrir, peut-être mis en éveil par la lecture de notre dossier sur les arnaques, est affaire courante, voire systématique, comme nous l'écrivions d'ailleurs dans nos pages. Pas une installation, pas une notice, en effet, sans cette mise en garde : les éditeurs de logiciels se couvrent de cette manière des effets secondaires de leurs produits. En fait, ce qui semble vous avoir choqué est la visibilité de cette mise en garde. Pourtant, reconnaissons-lui au moins une certaine honnêteté.

Concevons le Carri qui vous

WinStation LCD™

Garantie 1 an Pièces et M.O.

- Processeurs Intel® Celeron™, Intel® Pentium® II et Intel® Pentium® III
- Chipset Intel® 440BX Bios PnP flash
- 64 Mo de mémoire SDRAM Ext. à 512 Mo
- Processeur graphique 2D/3D ATI Rage Pro LT - 4 Mo de SGRAM
- Ecran plat couleur inclinable 15 pouces à matrice active, résolution 1024x768 en 65536 couleurs
- Chipset son 3D PCI Crystal compat. Soundblaster
- Lecteur de disquettes 3 "1/2
- Lecteur de CD-Rom 24X E-IDE
- Interface PCMCIA : 2 Type II / 1 Type III et ZV Port
- Disque dur 6,4 Go Ultra-DMA/33
- Adaptateur réseau Ethernet 10/100 Mbits intégré
- 1 slot d'extension PCI de libre
- Ports infrarouge COM et LPT
- Sortie moniteur CRT (VGA)
- 1 port série + 1 port parallèle + 2 ports PS/2 (clavier et souris)
- 1 port jeux / MIDI
- 2 ports USB
- Clavier et souris sans fil Logitech®
- WordPerfect Suite 8 et Corel Draw 7
- MS Windows 98 CD-FR

NOUVEAUTÉ



Version Intel® Celeron™ 433

WinStation LCD C433	**15 590 F HT** 18 801,54 F TTC / 2 866,28 € TTC

Version Intel® Pentium® II 450

WinStation LCD PII 450	**17 180 F HT** 20 719,08 F TTC / 3 158,60 € TTC

Version Intel® Pentium® III 500

WinStation LCD PIII 500	**18 990 F HT** 22 901,94 F TTC / 3 491,38 € TTC

WinStation II™

Garantie 3 ans - 1ère année sur site

- Carte mère Pentium® II, Chipset Intel® 440 BX
- 64 Mo SDRAM 100Mhz
- Lecteur de disquette 3"1/2 SONY de 1,44 Mo
- Disque dur 10 Go UDMA
- Lecteur de CD-Rom 36X E-IDE
- Carte SoundBlaster64 PCI + Haut Parleurs 20W RMS
- Carte Vidéo AGP Matrox G200, 8 Mo
- Moniteur CARRI 17", 1280x1024, Pitch 0.28
- Clavier CARRI 105 touches (+ touche EURO)
- Souris Logitech 3 boutons PS/2
- Fax modem Kortex® PCI 56600 Bds ou carte réseau Ethernet
- MS-Windows 98 CD-FR
- Pack Bureautique Corel WordPerfect Suite 8 + Corel Draw 7.0
- Boîtier Moyen-tour ATX, alimentation 250W



Version Intel® Celeron™

WinStation II™ C400	**8 690 F HT** 10 480,14 F TTC / 1 597,69 € TTC
WinStation II™ C433	**8 890 F HT** 10 721,34 F TTC / 1 634,46 € TTC
WinStation II™ C466	**9 090 F HT** 10 962,54 F TTC / 1 671,23 € TTC

Version Intel® Pentium® II

WinStation II™ 400	**9 390 F HT** 11 324,34 F TTC / 1 726,38 € TTC
WinStation II™ 450	**10 490 F HT** 12 650,94 F TTC / 1 928,62 € TTC

WinStation III™

Garantie 3 ans - 1ère année sur site

- Carte mère Pentium® II, Chipset Intel® 440 BX,
- Processeur Intel® Pentium® III 500 Mhz / 512 Ko de cache ECC
- 128 Mo SDRAM 100 Mhz
- Lecteur de disquette 3"1/2 Sony de 1,44 Mo
- Disque dur 10 Go UDMA (7 200 trs/min.)
- Lecteur de DVD-Rom 6X Eide
- Carte son Sound Blaster AWE 64 PCI + Haut Parleurs CARRI 2 x 200W, HI-FI, caissons en bois
- Carte Vidéo AGP ATI RAGE 128 Fury 32 Mo (décompression MPEG 2 Hardware)
- Moniteur CARRI 17", 1280x1024, Pitch 0.28
- Clavier Keytronic (+ touche EURO) + Souris MS Intellimouse
- Fax modem Kortex® PCI 56600 Bds ou carte réseau Ethernet
- MS-Windows 98 CD-FR
- Pack Corel WordPerfect Suite 8 + Corel Draw 7.0
- Boîtier Moyen-tour ATX, alimentation 250W



Version Intel® Pentium® III

WinStation III™ 500	**14 390 F HT** 17 354,344 F TTC / 2 645,65 € TTC

En option

Moniteur CARRI 19" 1600x1200, Pitch 0.28	**+ 1 590 F HT** 1 917,54 F TTC / 292,33 € TTC

Options communes

MS Windows NT 4.0 (en remplacement de MS Windows 98)	**+ 600 F HT** 723,60 F TTC / 110,31 € TTC
MS Pack Office 97 PME (en remplacement de Suite bureatique Corel)	**+ 1 320 F HT** 1 591,92 F TTC / 242,69 € TTC

Les services

LE CHOIX DU SUR MESURE

- Chaque ordinateur correspond à des contraintes précises d'utilisation. CARRI Systems vous apporte votre solution « sur mesure » à un excellent rapport prix/performances.
- Tous les ordinateurs CARRI sont conçus en utilisant des composants de dernière génération. Le choix d'un CARRI, c'est la garantie d'un ordinateur hautes performances et d'une qualité d'assemblage inégalée.

GARANTIE

- Pour que vous soyez tranquille, tous les micro-ordinateurs de bureau sont garantis 3 ans (dont la 1re année sur site) ; les moniteurs CARRI ainsi que les serveurs sont garantis 3 ans sur site ; les portables et la WinStation LCD sont garantis 1 an pièces et main d'œuvre.
- Pour plus de détails sur nos garanties, leurs extensions et leurs conditions d'applications, n'hésitez pas à nous contacter.

HOT-LINE

- Une assistance téléphonique gratuite et illimitée est à la diposition de tous nos clients.
- Une équipe de professionnels est à votre écoute.

ESSAYEZ AVANT D'ACHETER

- Vous pourrez apprécier tous nos modèles et les utiliser à votre guise dans notre show-room ouvert du lundi au vendredi de 9h à 19h et le samedi de 11h à 16h :

CARRI Systems - 72/74 avenue Gambetta - 93170 Bagnolet

FINANCEMENT

- Particuliers et professions libérales, payez en 4 fois sans frais votre ordinateur CARRI ! CETELEM finance de 1 500 F à 15 000 F TTC (sous réserve d'acceptation du dossier). Pour les entreprises CARRI Systems Finance vous propose une formule de location évolutive ou de crédit-bail (sous réserve d'acceptation du dossier).

01 48 97 32 32

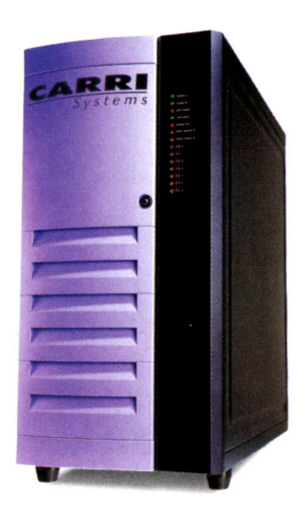
72-74, av. Gambetta - 93170 Bagnolet - Fax : 01 48 97 33 00

ressemble

ProServer NT™

Garantie 3 ans sur site

- Carte mère Dual Pentium® II, Chipset Intel® 440 BX, Bios flash PnP
- 1 Processeur Intel® Pentium® II 450 Mhz
- 128 Mo de mémoire SDRAM ECC 100Mhz
- Lecteur de CD-Rom 40X SCSI
- Contrôleur RAID Adaptec AAA 131 SA KIT + cache
- 2 disques 9 Go UW 7200T en racks ventilés (configuré en RAID 1)
- Carte vidéo ATI AGP
- Moniteur 15" CARRI 1280 x 1024, pitch 0.28, PnP
- Clavier CARRI 105 touches (+ touche EURO)
- Souris Logitech 3 boutons PS/2
- Carte réseau 3Com 3C905 BTX 100 RJ45 PCI
- Boîtier serveur sécurisé (alimentation 2x400 w redondante)



Pentium® II Xeon™
Dual et Quadri processeur
Appelez-nous

Version Intel® Pentium® II 450

ProServer NT™ — **24 790 F HT**
29 896,74 F TTC / 4 557,73 € TTC

Version DualServer (Clustering)

nous consulter

En option

MS-Small Business Server — **+ 11 000 F HT**
Solution pour PME/PMI — 13 266 F TTC / 2 022,39 € TTC

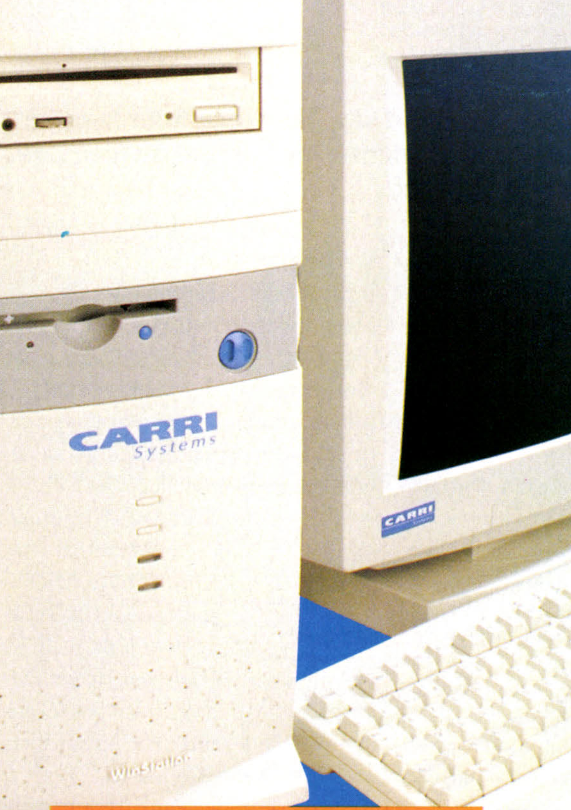
MS-Windows NT 4.0 — **+ 5 986 F HT**
Server CD-FR + 5 licences — 7 219,12 F TTC / 1 100,55 € TTC

Sauvegarde DAT HP — **+ 4 125 F HT**
4/8 Go interne SCSI-2 — 4 974,75 F TTC / 758,40 € TTC

NOUVEAUTÉ

WinStation XPro™

Bienvenue dans la dimension LINUX



WinStation XPro™

Garantie 3 ans - 1ère année sur site

LINUX

- Carte mère Pentium® II, Chipset Intel® 440 BX,
- Processeur Intel® Pentium® III 500 Mhz / 512 Ko de cache ECC
- 128 Mo SDRAM 100 Mhz ECC
- Lecteur de disquette 3"1/2 Sony de 1,44 Mo
- Carte contrôleur Ultra-Wide SCSI PCI
- 1 disque 9 Go UW 7200T sur rack ventilé
- Lecteur de CD-Rom 40X SCSI
- Carte son Sound Blaster AWE 64 PCI + Haut Parleurs CARRI 2 x 200W, HI-FI, caissons en bois
- Carte Vidéo AGP Matrox G200, 8 Mo
- Moniteur CARRI 19", 1600x1200, Pitch 0.28
- Clavier Keytronic (+ touche EURO) + Souris MS Intellimouse
- Carte réseau Ethernet 100 Mbits
- LINUX Redhat 5.2 installé avec manuel et softs
- Suite bureautique StarOffice 5 pour LINUX
- Boîtier Moyen-tour ATX, alimentation 250W

17 990 F HT
21 695,94 F TTC / 3 307,52 € TTC

Version Dual Processeur

WinStation Dual XPro™ — **23 890 F HT**
28 811,34 F TTC / 4 392,26 € TTC

CARRI Systems
Le choix des Experts

www.carri.com

Les prix et les caractéristiques techniques des produits présentés sont donnés à titre indicatif et peuvent être modifiés sans préavis. Les photos n'ont aucun caractère contractuel. Toutes marques déposées. Garantie sur site exécutable en France Métropolitaine, sauf portables. Modalité de la garantie CARRI : nous consulter. Nous ne sommes pas responsables des erreurs typographiques.

MICROSOFT
L'empire écartelé ?

La réorganisation de Microsoft signifie-t-elle pour le géant de Seattle l'entrée dans le prochain millénaire, ou bien une nouvelle étape dans son procès ?

par Delphine Sabattier

Une fois de plus, Microsoft crée l'événement. L'annonce de sa réorganisation interne, le 29 mars, la veille même des négociations avec le ministère de la Justice américain (DOJ), a fait son effet. "*Nous anticipons un monde où chacun pourra utiliser n'importe quel outil informatique pour faire exactement ce qu'il souhaite, à n'importe quel moment et n'importe où.*" C'est, bien sûr, Bill Gates qui parle... Mais sans vraiment convaincre les observateurs qui voient, eux, dans ce remaniement une tentative de parade au procès antitrust dont la firme fait l'objet. Alors, réorganisation de fond ou manœuvre stratégique ?

Dans les faits, la nouvelle structure s'organise autour de cinq grandes divisions, des "*business divisions*", basées, dit-on, sur "*les attentes du public*". Kézako ? "*Désormais, nous allons partir des besoins des utilisateurs pour développer nos produits*", révèle Olivier Richard, responsable des relations extérieures chez Microsoft France. Un étrange aveu, ainsi justifié : "*Cela semble une évidence, mais nous avons considéré que nous ne le faisions pas assez bien avant.*" Dont acte.

Sous la restructuration, un argument antitrust...

Mais voyons le détail : en dehors de quatre divisions très classiques (voir infographie), la nouveauté vient du "*Consumer and Commerce Group*", voué à tous les utilisateurs de l'Internet, entreprises comme consommateurs. Des surprises toutefois : Office 2000 est rangé dans la division "*Business*" et non dans celle "Grand public", et le logiciel de mail Exchange ne figure pas dans la division "Internet"... Allez comprendre l'intrinsèque logique mise en œuvre. Mais Bill Gates a tout prévu : "*Le changement annoncé ne serait pas visible de sitôt pour les clients de l'entreprise*"...

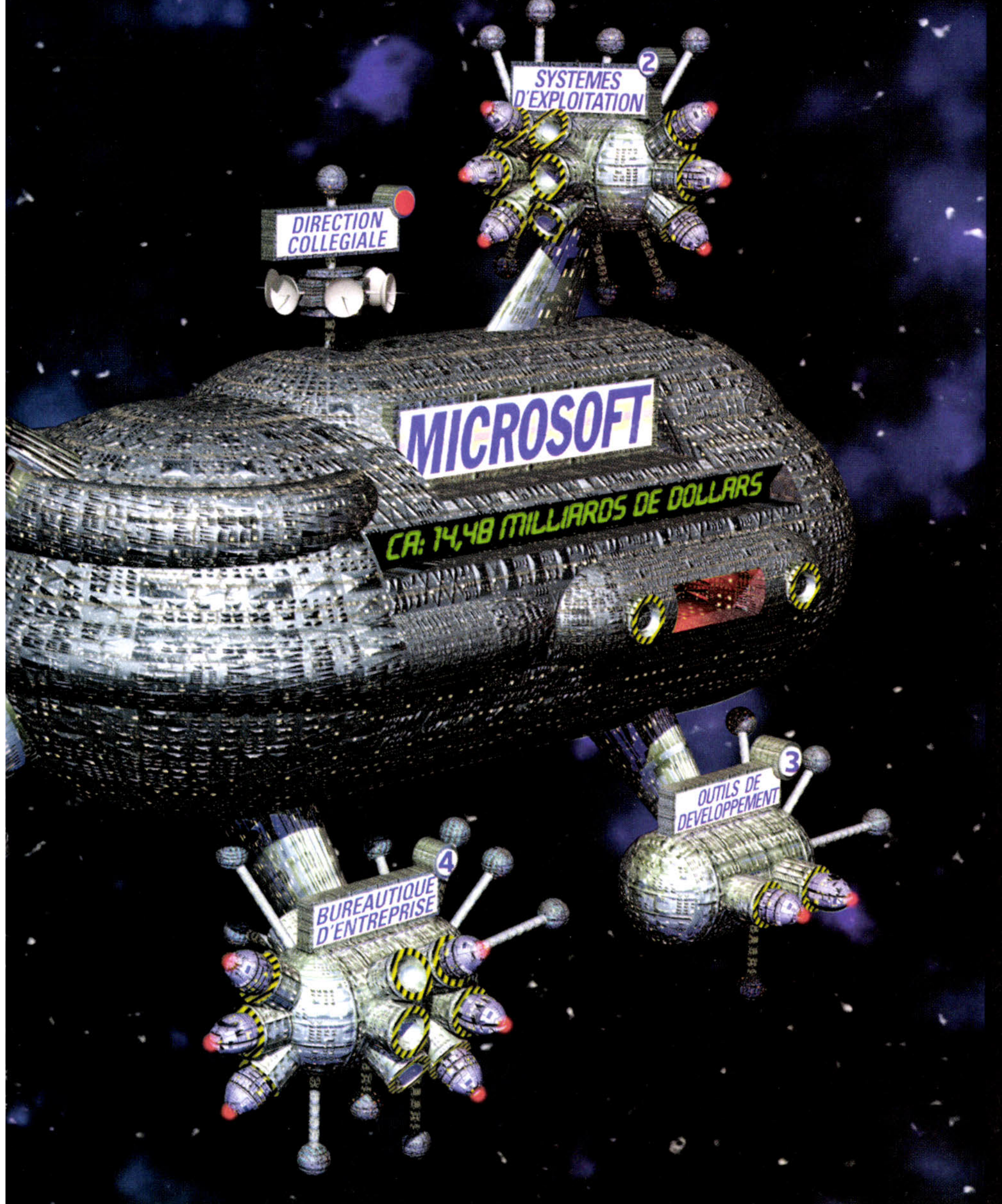


PHOTO AFP / F. J. BROWN

PENDANT LE PROCÈS, LES AFFAIRES CONTINUENT : *Microsoft vient, entre autres, d'annoncer la dernière mouture d'Internet Explorer et la sortie de MSN CarPoint pour le Japon, ainsi que des investissements dans des sociétés spécialisées dans l'Internet.*

L'art de communiquer

Pour maître Antoine Gitton*, "*la restructuration s'entend plutôt comme une opération de relation publique : le groupe Microsoft est déjà largement organisé selon les lignes de produits*". Il relaye ainsi l'avis d'une frange d'analystes américains. Et d'expliquer : "*Il est impensable que Microsoft agisse indépendamment du procès.*" Le fait est que des discussions ont été engagées entre le DOJ et Microsoft et que le juge Jackson a incité les deux parties à



5 nouvelles divisions derrière Bill Gates

"Equipe de direction collégiale"
Présidée par Bill Gates et Steve Ballmer, c'est la tête de l'empire. Quinze membres veilleront, une fois par mois, au bon respect de la politique Microsoft.

(1) "Home and Retail Products Division"
Agissant parallèlement aux autres divisions, cette structure se consacre aux produits grand public, tels les jeux, les périphériques d'entrée et les produits de référence Microsoft.

(2) "Business and Enterprise Division"
Dédiée aux entreprises et à leurs systèmes d'exploitation, cette division trouve à sa tête Jim Alchin, "*senior vice-président*". Outre le développement des technologies informatiques destinées aux utilisateurs des systèmes d'information en entreprise, elle aura en charge Windows 2000. Lui sera rattachée aussi une entité spécifiquement dévolue au développement de Windows pour le grand public, la "Consumer Windows Division". "*A terme, elles sont vouées à fusionner. Il n'y aura plus qu'une seule plate-forme commune aux deux publics d'ici à l'an 2000*", précise Microsoft France.

(3) "Developer Group"
Dirigée par Paul Maritz, vice-président, cette cellule se consacre aux produits SLQ Server et autres outils de développement.

(4) "Business Productivity Group"
Une structure pour les entreprises et les applications qui leur sont dédiées. Bob Muglia, "*senior vice-president*", sera notamment en charge d'Office 2000 et de Exchange.

(5) "Consumer and Commerce Group"
Voué à tous les utilisateurs de l'Internet, ce "*group*" a pour vocation la gestion des relations avec les opérateurs télécoms et le développement de MSN.

INFOGRAPHIE P. FASSIER

mettre à profit le report de l'audience au 10 mai (au plus tôt) afin de rechercher un accord. "*Dans un tel contexte de tensions judiciaire et commerciale, une telle annonce, un jour avant la rencontre des négociations prévues avec le DOJ, dans un milieu aussi 'conseillé', ne peut pas être neutre.*" Pourtant, à chacune de leurs déclarations, Bill Gates et Steve Ballmer, tout comme Olivier Richard de Microsoft France, ne cessent de marteler que la réorganisation n'a rien à voir avec le procès. "*Elle a été pensée bien avant tout cela.*" Sourire d'Antoine Gitton: "*Les règles de la négociation veulent aussi qu'elle demeure secrète entre les parties. Il est ainsi tout à fait logique que Microsoft proteste que son annonce n'a aucun lien avec le procès, comme il est clair qu'il faut décoder ces protestations dans ce contexte*". Affaire de tactique, donc.

Pour sa part, Jean-Paul Montenot, avocat spécialisé en droit à la concurrence, affiche le même aplomb: "*La nouvelle organisation scinde la société en plusieurs entités ayant une certaine autonomie. Créer des petites structures est ainsi une manière de se présenter sur les marchés à armes plus ou moins égales avec les concurrents*". Ce que ne renie pas Olivier Richard, qui justifie aussi la réorganisation du "géant" par une "*volonté d'instaurer une plus forte délégation des responsabilités au sein des divisions*". Une sorte de filialisation qui mettrait l'entreprise à l'abri d'une accusation antitrust?

Des "filiales" pour contrer à armes égales la concurrence

Maître Montenot évalue les chances d'un tel scénario: "*La réorganisation, telle qu'elle est présentée, peut en effet constituer une parade au procès, dans le sens où il sera plus difficile de diviser en plus petites entités la société. Sauf que l'obstacle n'est pas bien grand: à partir du moment où ces 'filiales' n'appartiendraient pas à 100 % à Microsoft et où la société mère n'y injecterait pas de l'argent en continu. La deuxième étape serait d'associer des investisseurs extérieurs, de leur donner au minimum une majorité de blocage, et donc de véritablement démanteler l'entreprise, ce que ne veut évidemment pas Microsoft. Pourtant, et sans cela, Microsoft n'est pas juridiquement à l'abri d'un procès antitrust*". Un démantèlement qui est, en effet, catégoriquement écarté par les principaux intéressés. Jusqu'à preuve du contraire. ■

* Maître Gitton est avocat à la cour, responsable de la commission du Barreau de Paris "Numérisation et droit d'auteur" et membre de l'association Cyberlex, spécialisée dans le droit et les nouvelles technologies.

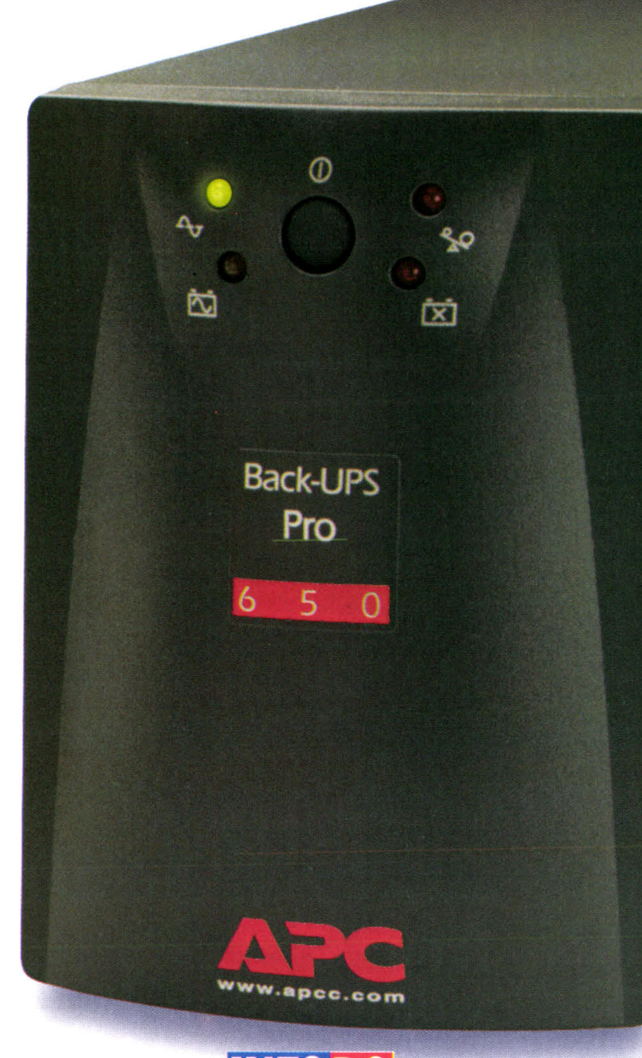
Soucis d'alimentatio

La meilleure protection de l'alimentation électrique à partir de 240 FHT (289,44 FTTC)

Avec 45% des pertes de données liés aux problèmes d'alimentation électrique, vous rentabilisez l'achat d'onduleurs et parasurtenseurs APC dès leur première utilisation.

L'onduleur Back-UPS® d'APC délivre une alimentation de secours instantanée sur batterie pour votre ordinateur et ses périphériques (modem, imprimantes, fax ....)

Surge-Arrest® Notebook Pro est un parasurtenseur pour ordinateurs portables, modem et lignes téléphoniques. Il vous protège aussi bien lorsque vous êtes sur Internet ou en déplacement. Que vous cherchiez à protéger 100 stations de travail ou un PC à la maison, contactez - nous dès à présent et rejoignez plus de 8 000 000 de clients satisfaits.



A partir de 1350 FHT (1628,1 FTTC)

INFO PC

Le verdict INFO PC ★★★★★



A partir de 240 FHT (289,4 FTTC)

Les onduleurs APC vous offrent :

- L'autonomie la plus longue de leur catégorie (de 5 à 40 minutes)
- Une maintenance aisée et économique avec des batteries remplaçables à chaud
- La sauvegarde automatique des fichiers et un arrêt ordonné du système d'exploitation*
- Une protection contre les blocages claviers et une optimisation de vos connections à un Internet*
- Une protection multi-équipements (périphériques, modem, ligne téléphone)

* selon les modèles

? Détendez-vous !

Meilleure protection pour :

Stations de travail

PC de bureau

PC multimédia

Ordinateurs portables

« ....le modèle Back-UPS d'APC bénéficie du meilleur rapport qualité/prix et l'emporte dans cette catégorie.. »

(Micro hebdo - n° 24 - du 1er au 7 octobre 1998)

Gratuit ! Demandez votre guide des solutions contre les problèmes électriques et participez au tirage au sort pour gagner un PalmPilot .

☐ OUI ! Je souhaite recevoir le guide des solutions contre les problèmes électriques.

☐ NON, Je ne suis pas intéressé pour le moment mais ajoutez mes coordonnées sur vos listes.

SVM 05/99

Connectez-vous dès maintenant sur
http://promo.apcc.com
code : 57540v

Nom : ____________

Fonction : ____________

Société : ____________

Adresse : ____________

Ville : ____________

Code postal : ____________

Téléphone : ____________ Fax : ____________

Adresse internet : ____________

Marque d'onduleur utilisée ? ____________ Quantité : ______

Marque de PC utilisée ? ____________ Quantité : ______

Marque de serveur utilisé ? ____________ Quantité : ______

Brand of Servers used? ____________ Quantité : ______

TEL : 0800 32 20 46 • FAX : 01 41 90 52 80

Back-UPS 500

A partir de 800 FHT (964,8 FTTC)

APC AMERICAN POWER CONVERSION



* Fiabilité Légendaire

Enfin un successeur

SVM a mis la main sur le premier modèle du Minitel du futur. Le Tel@phone, fabriqué par Matra Nortel, sera le premier à être utilisé pour les tests en grandeur nature réalisés par France Télécom. Reste que l'avenir même du concept est toujours aussi incertain.

On ne l'espérait presque plus ! Le Minitel Internet, version améliorée de notre vieillissant Minitel, est enfin prêt. Et les réactions n'ont pas manqué lorsque le premier modèle, signé Matra Nortel, est parvenu à la rédaction de *SVM*. Certaines enthousiastes : *"Ah, il y a même un lecteur de cartes à puce, on va pouvoir acheter de chez soi en toute sécurité"*. D'autres plus techniques : *"Y a-t-il un disque dur ?"* ou *"Peut-on rajouter de la mémoire ?"* Et puis les inévitables ironies : *"Ça ressemble à du Star Trek première génération"* ou *"T'as vu comme ça prend la poussière ?"*. Bref, le moins que l'on puisse dire, c'est que l'objet ne laisse pas indifférent. A première vue, il ressemble comme un frère à un classique téléphone Minitel de type Sillage : à gauche un combiné téléphonique, à droite un écran et, en dessous, un clavier amovible qui glisse comme un tiroir. Il suffit pourtant de le brancher sur la prise de courant pour comprendre la différence. L'écran est en couleurs et offre une résolution au standard VGA (soit 640 x 480). Il est, en outre, tactile ; et un stylet habilement rangé dans une rigole du clavier permet de "cliquer" à l'écran. Cliquer ? Hé oui, puisque le Tel@phone (un nom drôlement choisi, à prononcer "tel... aphone" ?) est destiné à se connecter à l'Internet, il faut bien que l'on puisse passer d'une page Web à une autre en sélectionnant les hyperliens, comme on a l'habitude de le faire sur un PC... Avec, à l'instar de tous les appareils dont les fabricants ont adhéré à l'ISRF (*"Internet Screenphone Reference Forum"* – www.isrf.org), l'objectif de faire plus simple.

CHACUN SES GOÛTS, *mais les couleurs choisies par Matra ne sont pas très agréables à l'œil !*

Pour cela, l'appareil est conçu pour se connecter à un réseau spécifique développé conjointement par France Télécom et IBM (voir *SVM* n° 165). Appelée ISI, pour "Internet Services Intégrés", cette plate-forme de services remplit trois grandes fonctions, la plus importante étant sûrement la configuration automatique du terminal. De fait, pas question ici de demander au public visé par le Tel@phone, c'est-à-dire ceux qui aimeraient bien se connecter à la Toile mais sans en passer par la complexité d'un PC, de procéder à une configuration compliquée.





Pour début 2000

Ainsi, à la toute première connexion, le terminal demandera l'introduction d'un numéro de contrat et modifiera tout seul les paramètres de connexion en fonction du domicile de l'utilisateur. Oubliés les numéros IP compliqués et autres adresses DNS que l'on est, encore aujourd'hui, souvent obligé de taper dans son PC.

L'autre grand rôle d'ISI est d'intercepter toutes les informations provenant de l'Internet et à destination d'un *"screenphone"* compatible. But principal : retirer à la volée les portions d'information non pertinentes, les fichiers audio par exemple, puisque, pour l'instant, les *screenphones* sont muets. En outre, on pourra aussi lui demander de filtrer certains contenus, tels ceux pornographiques.

Les grands magasins virtualisés

Des vendeurs en patins à roulettes ? Jusque-là, rien de très étonnant. Ajoutez-leur un PC portatif, un téléphone mobile GSM et une petite caméra vidéo (webcam), et le tout devient immédiatement plus insolite. Le grand magasin parisien Le Printemps a lancé, début avril, un système de vente directe sur le Web : mis en relation avec l'un de ces vendeurs, les clients-internautes peuvent demander depuis leur salon à se rendre dans un rayon de leur choix et à voir, grâce à la caméra, l'article désiré. Le Printemps envisage également d'organiser prochainement des "cyber-nocturnes" : les internautes pourront ainsi se balader à l'intérieur du magasin et effectuer leurs achats après la fermeture "physique" du magasin à 19 h 00.

pour le Minitel ?



L'ATOUT DU TÉL@PHONE ? *Une plate-forme de services, baptisée ISI, pour surfer en toute simplicité.*

JACQUES FEINE

Tout semble donc bien huilé. Et pas de doute, la relation IBM/France Télécom, débutée au mois de février 1998, porte aujourd'hui ses fruits : les premières expérimentations débuteront au mois de mai prochain. Mieux, plusieurs constructeurs travaillent à la mise au point de terminaux, dont Philips et Siemens. A l'automne, quelques grandes villes serviront de base d'essai en grandeur nature. Le tout pour un lancement programmé au début de l'année prochaine.

Pourtant, il semble que quelques grains de sable grippent la belle machine. Selon une source très proche du projet, le torchon serait même en train de brûler entre les deux partenaires. En effet, suite aux résultats plutôt mitigés d'une étude réalisée auprès d'un échantillon d'utilisateurs potentiels, France Télécom commencerait à traîner des pieds. Problème le plus souvent soulevé : le prix. A 3 000 F TTC minimum, dû surtout au coût de fabrication de l'écran, le bébé est, de fait, très cher. D'autant qu'il faut ajouter un abonnement mensuel à la plate-forme de services. France Télécom a, en effet, refusé un modèle de location complète de l'appareil ; ainsi qu'un autre, basé sur la rémunération par la publicité, au contraire des pays nordiques qui sont également intéressés par le concept du *screenphone*.

Le Tel@phone à peine né, ses parents sont déjà en crise larvée

Autre sujet de friction, il semble qu'Alcatel, outre la fabrication d'un terminal – appelé "*Web Touch One*" –, soit en train de développer une plate-forme de services complète, concurrente de celle d'IBM. On comprend que Big Blue, qui a déjà investi plus de 3 millions de francs dans l'affaire, apprécie moyennement. Enfin, selon la même source, le terminal d'Alcatel, qui tourne sous Java OS – alors que Matra a choisi pour son Tel@phone Windows CE, le système léger de Microsoft –, souffre d'un problème majeur de mise au point et ne fonctionnerait pas plus de quelques minutes avant de planter... Décidément, le remplaçant de notre vieux Minitel a bien du mal à naître. **F.N.**

■ **Des heures durant,** le virus Melissa a empêché les 60 000 salariés de Microsoft d'utiliser leur mail. Son arme : il envoie un mail intitulé "Message important...", suivi d'un nom connu de la personne qui le reçoit... Recherché par le FBI, le père de Melissa pourrait être un adolescent connu sous le nom de VicondinES. Il risque de 5 à 10 ans de prison et 1,5 million de francs d'amende.

Carte ondulée

Les Texans de Guardian on Board Inc. ont eu l'idée inspirée de concevoir cet onduleur – un circuit qui protège les ordinateurs des sautes d'humeur du courant électrique. La nouveauté, c'est que l'engin adopte (enfin) la forme d'une carte d'extension un peu épaisse (2U) et s'installe à l'intérieur même des boîtiers de PC de bureau. Bien vu cow-boy.

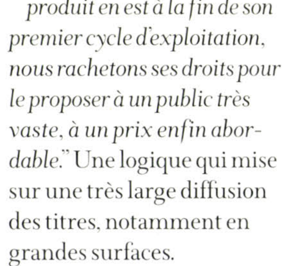
A comptes d'auteur

Les jeunes auteurs méconnus et les vieux écrivains oubliés ont peut-être une chance d'être édités... par eux-mêmes. IBM et Chevrillon Philippe Industrie, un imprimeur français, viennent en effet de lancer "Book It", un système d'impression numérique à la demande. Rapide – il permet l'impression de 6 livres de 300 pages à la minute –, il est aussi peu coûteux pour de petits tirages. Outre les auteurs qui apprécieront cette solution, les consommateurs devraient aussi y trouver leur compte : résolution, papier et reliure sont de qualité tout à fait correcte, et les prix pas plus élevés que lorsqu'il s'agit d'un livre imprimé de façon classique.



10 francs le CD-Rom !

La nouvelle collection de Point Soft va-t-elle éclaircir le marché du logiciel ? C'est à voir…



Christian Pierret, le secrétaire d'Etat à l'Industrie, l'a promis : il va lancer une grande entreprise de lutte contre le piratage des logiciels, cela à partir de trois axes : répression, prévention et renforcement du dispositif national. De quoi rassurer le Sell, le syndicat des éditeurs, pour qui "*Copier, c'est tuer*"… Reste que les premières mesures n'arriveront pas avant la rentrée. Du coup, la solution pourrait venir des bacs à disques : pour seulement 10 F, une nouvelle collection – "Point Soft" – propose des logiciels de jeu pour PC. Les connaisseurs ricaneront : la plupart de ces produits sont disponibles en *shareware*. Et pour avoir un jeu "total", il faudra rémunérer son auteur… Oui mais, 10 F, c'est juste le prix d'un CD réinscriptible vierge… sans la pochette ni l'écran d'accueil…

Mieux : un autre éditeur se prépare à lancer cet été de grands standards des jeux sur CD (courses auto…) pour des prix allant de 19,50 F à 49 F. A l'origine de ce projet, Sylvain Mariage explique s'inspirer ici "*du principe du livre de poche. Quand un produit en est à la fin de son premier cycle d'exploitation, nous rachetons ses droits pour le proposer à un public très vaste, à un prix enfin abordable.*" Une logique qui mise sur une très large diffusion des titres, notamment en grandes surfaces.

Alors, dissuasif pour les pirates ? A moins que cela ne fasse que renforcer la confusion sur le "vrai" prix d'un logiciel… **A.P.**

La ligne rouge

Quel PC à quel prix ? C'est la question qui se pose avec les modèles récemment mis sur le marché américain : des PC à 300 dollars (1 800 F) comprenant processeur Cyrix 300 MII, 32 Mo de mémoire, modem 56 K et Windows… mais sans clavier, ni souris, ni moniteur, ni lecteur de disquettes ou de CD-Rom ! Hauts les cœurs, pour 100 dollars environ, on peut équiper ce "PC" de tout ce qui lui manque…

Vidéo sous surveillance

Suite à la dénonciation, début février, par l'association catholique Familles de France, de la violence de certains jeux vidéo, nombre de grands distributeurs ont retiré des rayons les jeux incriminés. Mais tous n'ont pas suivi le mouvement, comme la Fnac, Micromania et Toys'R'us, contre lesquels une plainte a été déposée. Ainsi que contre les éditeurs Eidos, Gt Interactive, Virgin Interactive et quelques autres qui ne sont pas non plus passés au travers des mailles du filet. Résultat des procès d'ici un an.



HUMEUR…

Cache-cache corporate

Souvenez-vous, on nous disait que ces petits badges émetteurs allaient remplacer les étiquettes de prix et permettre de passer aux caisses sans décharger son Caddie. Hé bien, cette technologie a trouvé aujourd'hui d'autres terrains de chasse : l'armée américaine, d'abord, et la vie de bureau. Rebaptisé pour l'occasion Système de positionnement local ("*Local Positioning System*"), ce très ingénieux procédé consiste, à l'aide de micro-émetteurs, à suivre tout ce qui bouge à l'intérieur d'une "organisation". Tout ce qui bouge : documents, équipements, plantes grasses, individus aussi. Gros comme un timbre poste, chaque badge émet à intervalles réguliers une impulsion de faible puissance qui permet à un réseau de récepteurs de le situer précisément dans l'espace dans un rayon de 40 m. Ces données collectées alimentent une base de données accessible par le réseau informatique local de l'entreprise. Ainsi, sans se lever de sa chaise, histoire de ne pas interférer dans le système, il devient possible de situer, interface graphique tridimensionnelle en prime, où se trouve le dico d'anglais, la chaise du stagiaire, voire le stagiaire lui-même. Pionnier du procédé, l'américain PinPoint s'attend à de la concurrence : la traque n'est-elle pas à la mode ? **F.A.**

Dessiner au doigt

Pour environ 20 500 F, la tablette Wacom PL400 permet de faire de sublimes gribouillis. Résultat onéreux mais fantastique des liaisons entre un écran TFT rétroéclairé de 13,3 pouces et la technologie éprouvée de Wacom en matière de tablettes graphiques sensibles à la pression. Malgré la légère imprécision induite par la distance qui sépare l'écran de la surface sensible, ce périphérique offre des sensations uniques.

Le débit prend l'eau

On annonçait le câble comme la panacée pour l'accès à l'Internet. Qu'en est-il à ce jour ?

"*Simple, rapide, complet et pas cher*" : telle est la promesse de l'accès à l'Internet par le câble. Pour ceux qui surfent encore sur les fils téléphoniques avec leurs modems 56 K, voire 28,8 K, cela ressemble même à l'Eldorado. Imaginez une connexion permanente, une boîte aux lettres électronique qui sonne l'alarme dès qu'arrive un mail, des sites qui s'affichent presque instantanément grâce à un débit allant jusqu'à 512 K, et pas de facture de téléphone, le tout pour un abonnement à prix fixe à peine deux fois plus cher qu'un abonnement Internet classique. Le rêve quoi ! Mais la mariée était-elle trop belle ? En tout cas, les utilisateurs du service de Cybercâble, une filiale de la Lyonnaise des eaux, viennent de former l'association Luccas*, abréviation de Les utilisateurs du cybercâble associés, pour organiser leur mécontentement, qu'ils ne cachent plus.

Victime du succès

Les griefs principaux ? Des déconnexions fréquentes, parfois longues, "*sans qu'on nous prévienne, ni qu'on nous explique*", des débits décevants "*qui, certains soirs, ne sont pas meilleurs que ceux d'un modem 56 K*", une *hot-line* aux abonnés absents...

Cybercâble semble, en fait, victime de son succès : trop d'abonnés, trop vite. Les listes d'attente pour le raccordement s'allongent même si vite qu'à ce jour, à peine une demande sur deux a pu être traitée. Quant au débit du câble, il est partagé entre tous les utilisateurs de la même fibre, ce qui fait que plus on est de fous, moins on rit, exactement comme sur une vraie autoroute... Reste que ces problèmes posés par les nouveaux arrivants ne semblent pas décourager les habitués. Pour eux, pas question de quitter le navire : "*A la limite, on se fout du débit*, explique l'un d'eux. *Car le truc qui change tout, c'est d'avoir une connexion disponible en permanence.*" Une version tout de même basse de l'Eldorado. **E.S.-S.**

*Luccas : http://perso.cybercable.fr/luccas

Sans les mains et sans fil

Le groupement Bluetooth, riche de plus de cinq cents entreprises, a profité du Cebit 99 qui se tenait à Hanovre pour faire la première démonstration des capacités de sa technologie de réseau radio de proximité à très hautes fréquences (c'est-à-dire sur la bande des 2,4 GHz). Equipés de modules émetteurs-récepteurs d'à peine 2 cm², un téléphone mobile GSM Nokia et un PC portatif partageaient ainsi leurs fonctions sans liaison physique. Mis à proximité du PC, le GSM peut, par exemple, faire office de modem ou exporter son répertoire téléphonique. On a hâte de voir très vite la suite de la technologie du sans fil.

Intel vient de lancer le Pentium III Xeon, destiné aux serveurs. Les atouts de cette puce : les instructions SIMD ("*Single Instruction, Multiple Data*"), qui accélèrent les applications sur serveurs, mais aussi le numéro de série interne, qui a la faveur des administrateurs : il permet un meilleur contrôle des réseaux.

Les éditeurs de jeux français avancent leurs pions : après avoir repris la branche parisienne de Psygnosis, Infogrames a lancé une OPA sur le britannique Gremlin. Titus, de son côté, a pris une participation de 10 millions de dollars dans l'américain Interplay, détenteur à 49,9 % de l'éditeur anglais Virgin Interactive.

Windows remboursé !

C'est arrivé près de chez vous : un hussard noir de la République a réussi à se faire rembourser Windows. Rémi Lacombe, 29 ans, instituteur de son état, possédait déjà un vieux Pentium et sa licence de Windows 95 lorsqu'il décida d'acheter un nouveau PC à l'hyper Casino de Montpellier. Mais au lieu d'installer le Windows 98 qui lui fut vendu avec, il installa son bon vieux Windows 95 et entreprit de se faire rembourser la licence 98, en faisant valoir une clause qui prévoit son remboursement en cas de non-utilisation. Le magasin lui donna finalement satisfaction... et 649 F en liquide, soit 15 % du prix du micro : le prix de la mise à jour Windows 98.



Comme vous





Les plus récentes technologies PC personnalisées pour votre entreprise.

Votre entreprise, nul ne la connaît mieux que vous. Alors, dites-nous quels sont ses besoins et, ensemble, nous déterminerons comment vous satisfaire à 100% : avec nos PC professionnels, serveurs et portables régulièrement couverts de lauriers, accompagnés d'une gamme complète de logiciels. Puis nous fabriquerons votre système sur mesure, en l'équipant du dernier cri de la technologie : un processeur Intel Pentium III par exemple, ou les tout nouveaux processeurs Intel mobile. Pour que votre satisfaction se poursuive sur le long terme, vous disposerez ensuite d'un accès privilégié à notre équipe d'assistance par téléphone, fax ou e-mail, selon le média que vous préférez. Mais ce qui assurera à coup sûr l'adéquation idéale de votre système à vos besoins, c'est la personnalisation de chaque PC Gateway en fonction de son utilisateur final. Car si, pour vous guider, nous vous proposons certaines configurations types, c'est toujours vous qui choisissez en dernier ressort. Avec nous, c'est comme vous voulez !



LES LOGICIELS POUR VOTRE ENTREPRISE

Gateway Essentials Pour PME¶
MS Word 97, MS Publisher 98, MS Outlook™ 97.

MS Office 97 Edition PME 2††
MS Word 97 MS Excel 97 MS Outlook 97, MS Publisher 98, MS Financial Manager 98, MS Autoroute™ Express Europe 98.

MS Office Professional 97 Upgrade
MS Word 97, MS Excel 97, MS Outlook 97, MS PowerPoint 97, MS Access 97.

2 450 F HT (2 954,70 F TTC)

Pack pour Entreprise
Lotus Organiser 97 GS (IBM), Flow Charter 7.0 (Micrografx), Scala MM200 SE (Scala), EBP Compta 5.0 (EBP), Corel Draw 7 (Corel).

945 F HT (1 139,67 F TTC)

Microsoft Office 2000 SBE
L'extension MS Office 2000 est désormais disponible. Pour toutes précisions, appelez-nous.

0800 90 6486







Gateway™
www.gateway.com/fr

OPTIONS POUR VOTRE GATEWAY

PC Professionnel

GP6-350
- Processeur Intel® Pentium® II à 350 MHz
- 512 Ko de Cache L2
- Chipset Intel® AGP 440BX
- 64 Mo de SDRAM 100 MHz (max. 256 Mo)
- Disque dur Ultra ATA 8,4 Go, 9,5ms
- Lecteur de disquettes 3,5", 1,44 Mo
- Lecteur de CD-ROM 13Xmin/32Xmax, 90ms
- Accélérateur graphique nVidia Riva 3D AGP avec 8 Mo de SDRAM
- Sound Blaster™ AudioPCI™ 64D
- **Moniteur 17" EV700**
- Boîtier ATX desktop
- Clavier de 105 touches
- Microsoft® Windows® 98, Souris MS® IntelliMouse
- Anti-Virus – McAfee
- Gateway Essentials pour PME¶ MS Word 97, MS Publisher 98, MS Outlook™ 97
- Compatibilité An 2000■

7 290 F HT
(8 791,74 F TTC)
250,56 F par mois♦

PC Professionnel

GP7-450
- **Processeur Intel® Pentium® III à 450 MHz**
- 512 Ko de Cache L2
- Chipset Intel® AGP 440BX
- 128 Mo de SDRAM 100 MHz (max. 384 Mo)
- Disque dur Ultra ATA 8,4 Go, 9,5ms
- Lecteur de disquettes 3,5", 1,44 Mo
- Lecteur de CD-ROM 13Xmin/32Xmax, 90ms
- Carte graphique accélératrice nVidia TNT 3D AGP avec 16 Mo de SDRAM
- Sound Blaster AudioPCI 64D
- **Moniteur 17" EV700**
- Boîtier ATX tour
- Clavier de 105 touches
- MS Windows 98, Souris MS IntelliMouse
- Anti-Virus – McAfee
- Gateway Essentials pour PME,¶ MS Word 97, MS Publisher 98, MS Outlook 97
- Compatibilité An 2000■

9 990 F HT
(12 047,94 F TTC)
343,36 F par mois♦

Portables

Gateway Solo™ 3100SE
- Ecran couleur SVGA TFT 12,1 pouces
- Processeur Intel® Celeron™ 300 MHz
- 128 Ko de full-speed cache L2
- Chipset Intel® 440DX
- 64 Mo de SDRAM (max. 160 Mo)
- Disque dur amovible EIDE de 4,3 Go
- **Lecteur de disquettes intégré 3,5" 1,44 Mo et lecteur de CD-ROM intégré 10/20X (min/max)**
- Contrôleur vidéo Neo Magic, 2,5 Mo de VRAM
- Son stéréo «Wavetable» et haut-parleurs stéréo
- Batterie Ion-Lithium 40 Whr, 8 cellules
- Clavier Standard Win95
- Housse Cuir "Portfolio"
- V.90 Fax/Modem intégré
- Soulement 2,3kg 285(L) x 215(P) x 31(H) mm
- MS Windows 98
- Gateway Essentials pour PME¶ MS Word 97, MS Publisher 98, MS Outlook 97
- Logiciel Laplink
- Compatibilité – An 2000■

12 990 F HT
(15 665,94 F TTC)
446,47 F par mois♦

Faites en sorte que je sois le plus rapide



Un PC construit sur mesure avec le tout nouveau processeur Intel Pentium III

Vous recherchez le top de la technique et des performances? Nous fabriquerons sur mesure le système qu'il vous faut. Avec par exemple le tout nouveau processeur Intel Pentium III à 500 Mhz qui fait passer les PC à la vitesse grand V : vous n'avez pas fini d'entendre parler de lui! Côté Internet, les connexions ultra rapides sont assurées, pour surfer comme l'éclair. Et tous vos jeux, c'est garanti, prendront une toute autre dimension. Bref, n'hésitez plus, choisissez la voie rapide : appelez-nous et nous parlerons technique. Ensuite, quels que soient vos choix, vous aurez l'assurance d'un rapport qualité prix incomparable. Qualité : parce que votre système, construit spécialement pour vous, répondra à tous vos besoins. Prix : parce que nous vous le vendrons en direct, sans intermédiaire. Bien sûr, pour vous guider, nous vous proposons certaines configurations types, mais c'est vous qui êtes aux commandes. Avec nous, c'est comme vous voulez !



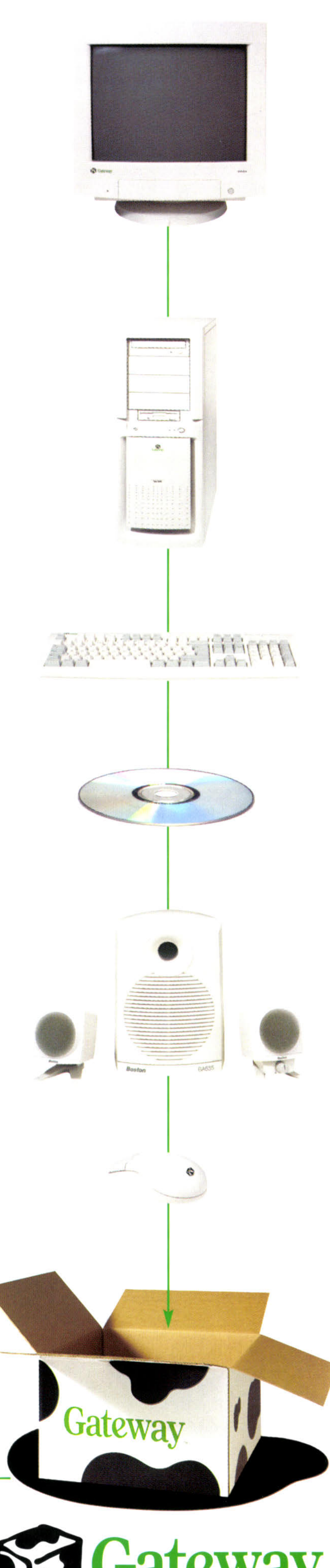
PC Multimédia

G7-500XL

- **Processeur Intel® Pentium® III à 500 MHz**
- 512 Ko de Cache L2
- Chipset Intel® AGP 440BX
- **128 Mo de SDRAM 100 MHz (max. 384 Mo)**
- Disque dur Ultra ATA 15,3 Go et ultra ATA66 Contrôleur
- Lecteur de disquettes 3,5", 1,44 Mo
- SuperDisk LS-120 Mo floppy disk drive
- **Lecteur DVD-ROM III et décodeur logiciel MPEG II**
- **Carte graphique accélératrice nVidia TNT 3D AGP avec 16 Mo de SDRAM**
- Sound Blaster AudioPCI 64D
- Haut-parleurs Boston Acoustics® Digital MediaTheater™ 20 Watts et caisson de basses 30 Watts
- 56K Winmodem
- **Moniteur 19" VX900 TCO-95**
- Boîtier ATX maxi tour
- Clavier de 105 touches
- MS Windows 98, Souris MS IntelliMouse
- Anti-virus-McAfee
- **MS Office 97 Edition PME 2††**
- Compatibilité – An 2000■

16 790 F HT
(20 248,74 F TTC)

"Exemple de crédit : G7-500XL – 20 248,74 F
Soit 20 mensualités de 1 120,97F
Coût total du crédit : 2 170,66 F
Coût total de l'achat à crédit : 22 419,40 F



0800 90 6486



OPTIONS POUR VOTRE GATEWAY

PC Multimédia

G7-450

- **Processeur Intel® Pentium® III à 450 MHz**
- 512 Ko de Cache L2
- Chipset Intel® AGP 440BX
- 64 Mo de 100MHz SDRAM (max. 384 Mo)
- Disque dur Ultra ATA 8,4 Go, 9,5ms
- Lecteur de disquettes 3,5" 1,44 Mo
- **Lecteur DVD-ROM III et décodeur logiciel MPEG II**
- ATI Rage Pro avec 8 Mo de SDRAM AGP graphics
- Sound Blaster™ AudioPCI™ 64D
- Haut-parleurs multimedia Gateway
- 56K Winmodem
- **Moniteur 17" EV700**
- Boîtier ATX desktop
- Clavier de 105 touches
- Microsoft® Windows® 98, Souris MS® IntelliMouse
- Anti-Virus McAfee
- MS Works Suite 99*
- Pack de logiciels: "Arcadia", "Génies en herbe" ou "Connaissance au choix"
- Compatibilité – An 2000■

9 990 F HT
(12 047,94 F TTC)

"Exemple de crédit : G7-450 – 12 047,94 F
Soit 20 mensualités de 666,97 F
Coût total du crédit : 1 291,46 F
Coût total de l'achat à crédit : 13 339,40 F

PC Multimédia

G7-500

- **Processeur Intel Pentium III à 500 MHz**
- 512 Ko de Cache L2
- Chipset Intel AGP 440BX
- **128 Mo de SDRAM 100 MHz (max. 384 Mo)**
- Disque dur Ultra ATA 13 Go, 9,5ms
- Lecteur de disquettes 3,5" 1,44 Mo
- **Lecteur DVD-ROM III et décodeur logiciel MPEG II**
- **Carte graphique accélératrice nVidia TNT 3D AGP avec 16 Mo de SDRAM**
- Sound Blaster AudioPCI 64D
- Haut-parleurs Boston Acoustics® BA635 5 Watts et caisson de basses 15 Watts
- 56K Winmodem
- **Moniteur 17" EV700**
- Boîtier ATX tour
- Clavier de 105 touches
- MS Windows 98, Souris MS IntelliMouse
- Anti-Virus McAfee
- MS Works Suite 99*
- Pack de logiciels: "Arcadia", "Génies en herbe" ou "Connaissance au choix"
- Compatibilité – An 2000■

12 790 F HT
(15 424,74 F TTC)

"Exemple de crédit : G7-500 – 15 424,74 F
Soit 20 mensualités de 853,91 F
Coût total du crédit : 1 653,46 F
Coût total de l'achat à crédit : 17 078,20 F

Le Pack Top Jeux

- **Pack Top Jeux**❖
Conflict™: Freespace The Great War™ (Interplay); Incoming (Rage Software plc); Quake II™ (ID Software™); Battlezone™ (Activision®); "Motorhead" (Gremlin); Unreal™ (GT Interactive)
945 F HT (1 139,67 F TTC)

❖ L'ensemble de ces jeux s'adresse à un public âgé 17 ans et plus.

Périphériques

Volant pour circuits virtuels Thrustmaster 'Formula 1'
Un très beau volant, considéré comme l'un des meilleurs produits du marché, fabriqué par l'un des spécialistes les plus pointus du genre. Gainé de caoutchouc pour plus de confort, il s'accompagne d'une pédale de frein, d'une pédale d'accélérateur et d'un levier de vitesses. Bref, si vous ne parvenez pas à concurrencer Michael Schumacher... vous n'avez plus d'excuse!
670 F HT (808,02 F TTC)

Logitech Force Feedback Joystick
Force, c'est l'alliance d'une poignée au design primé, victorieuse de nonbreuses confrontations, d'une réactivité incroyablement réaliste et de la technologie "cable drive" nec plus ultra de la technique. Avec pour résultat une efficacité stupéfiante. Connexion USB ou port jeux standard. – Que la Force soit avec vous !
729 F HT (879,17 F TTC)

Wingman Digital Extreme Joystick
210 F HT (253,26 F TTC)

Je refuse d'être prisonnière d'un PC dépassé



L'OPTION DE REPRISE YOUR:)WARE

Vous voulez un PC familial qui réponde à vos besoins d'aujourd'hui comme à ceux de demain ? C'est comme vous voulez ! Pas besoin d'être un expert : dites-nous ce que vous voulez faire avec votre PC. Celui que nous vous fabriquerons le fera, en utilisant le matériel et les logiciels dont vous avez besoin, sans vous encombrer de ce qui ne vous servira pas. L'histoire ne s'arrête pas là ! Si vous choisissez l'option de reprise Your:)Ware lors de votre achat, vous pourrez faire évoluer votre système deux ans plus tard. Vous disposez toujours, au meilleur prix, d'un PC dernier cri. Et si, pour vous guider, nous vous proposons certaines configurations types, c'est vous qui décidez de ce dont vous avez besoin. Avec nous, c'est comme vous voulez!



Your:)Ware

C'est un programme exclusif, qui vous permet de changer votre ordinateur contre un nouveau tous les deux ans en choisissant à chaque fois la configuration exacte qui vous convient. Vous avez même la possibilité de payer par mensualités grâce à votre carte Gateway. Le jour où vous avez besoin de logiciels, de périphériques ou d'extensions supplémentaires, vous en ajoutez simplement le montant à votre crédit. Pour tout détail, appelez-nous.

Deux façons d'en bénéficier

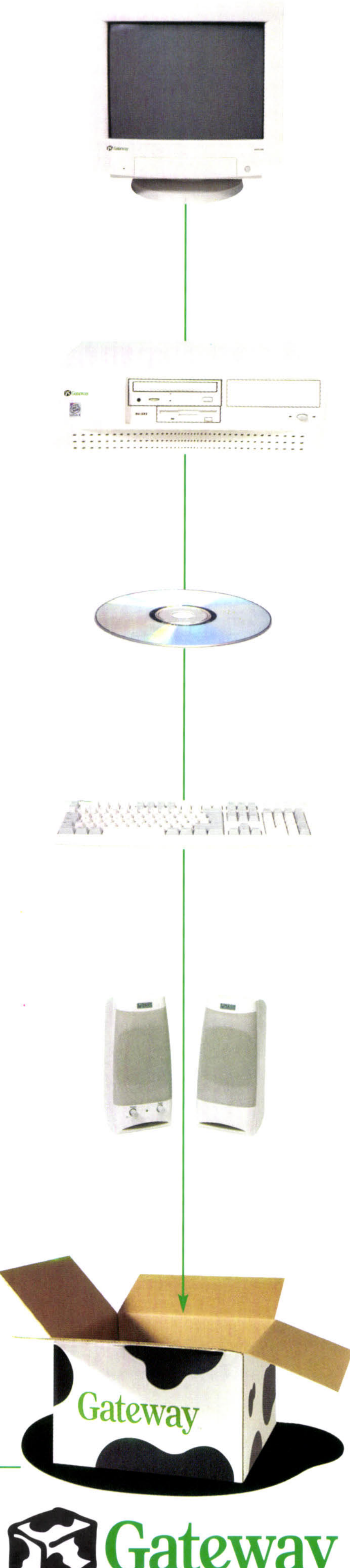
Réglez votre PC et tous vos périphériques et logiciels en optant pour le financement Gateway (remboursement par mensualités). Réglez votre PC cash et achetez en même temps l'un des logiciels spécialisés Your:)Ware.

VOTRE PACK WORKS SUITE 99 ET VOS PACKS MICROSOFT

***MS Works Suite 99:**
Word 97; Works 4.5; Encarta World Atlas 99; Picture It! 99; Autoroute Express Europe 6.0

- **Gateway Arcadia**
  MS Flight Simulator™ 98; MS Golf 3.0; MS Monster Truck Madness™; MS CART Precision Racing; MS Age of Empires
  480 F HT (578,88 F TTC)
- **Gateway Connaissance**
  MS Encarta® Encyclopedia 98 (en anglais, version US); MS AutoRoute Express Europe 98, MS Publisher 97; Greetings Workshop (en anglais, version US)
  480 F HT (578,88 F TTC)
- **Gateway Génies en Herbe**
  MS Creative Writer 2.0; Le Bus Magique explore le système solaire; Le Bus Magique explore l'océan; Le Bus Magique explore le corps humain; The Magic School Bus: In The Age of Dinosaurs (en anglais, version US); Nickelodeon 3D Movie Maker (en anglais)
  480 F HT (578,88 F TTC)

✪ Logiciels specifiques à Your:)Ware.



0800 90 6486



Gateway™
www.gateway.com/fr

OPTIONS POUR VOTRE GATEWAY

PC Multimédia
G6-366C

- Processeur Intel® Celeron™ à 366 MHz
- 128 Ko de full-speed cache L2
- 64 Mo de SDRAM (max. 256 Mo)
- Disque dur Ultra ATA 4,3 Go, 9,5ms
- Lecteur de disquettes 3,5" 1,44 Mo
- Lecteur de CD-ROM 13Xmin/32Xmax, 90ms
- Accélérateur graphique 3D AGP avec 8 Mo de SDRAM
- Sound Blaster™ AudioPCI™ 64D
- Haut-parleurs multimedia Gateway
- 56K Winmodem
- Moniteur 15" EV500
- Boîtier ATX mini tour
- Clavier de 105 touches
- Microsoft® Windows® 98, Souris MS® Intellimouse
- Anti-Virus-McAfee
- MS Works Suite 99*
- Pack de logiciels "Arcadia", "Génies en herbe" ou "Connaissance au choix"
- Compatibilité – An 2000■

6 490 F HT (7 826,94 F TTC)

"Exemple de crédit : G6-366C – 7 826,94 F
Soit 20 mensualités de 433,30 F
Coût total du crédit : 839,06 F
Coût total de l'achat à crédit : 8 666,00 F

PC Multimédia
G6-400C

- Processeur Intel® Celeron™ à 400 MHz
- 128 Ko de full-speed cache L2
- 64 Mo de SDRAM (max. 256 Mo)
- Disque dur Ultra ATA 8,4 Go, 9,5ms
- Lecteur de disquettes 3,5", 1,44 Mo
- Lecteur de CD-ROM 13Xmin/32Xmax, 90ms
- Accélérateur graphique 3D AGP avec 8 Mo de SDRAM
- Sound Blaster AudioPCI 64D
- Haut-parleurs multimedia Gateway
- **Imprimante couleur Epson® Stylus® 440**
- 56K Winmodem
- **Moniteur 17" EV700**
- Boîtier ATX mini tour
- Clavier de 105 touches
- MS Windows 98, Souris MS Intellimouse
- Anti-Virus-McAfee
- MS Works Suite 99*
- Pack de logiciels "Arcadia", "Génies en herbe" ou "Connaissance au choix"
- Compatibilité – An 2000■

8 490 F HT (10 238,94 F TTC)

"Exemple de crédit : G6-400C – 10 238,94 F
Soit 20 mensualités de 566,83 F
Coût total du crédit : 1 097,66 F
Coût total de l'achat à crédit : 11 336,60 F

Les logiciels Your:)Ware

Les packs pour la maison

✪ Pack Référence
Larousse Multimedia Encyclopédique (Havas Interactive), Encyclopédie de la Nature (Havas Interactive), Encyclopédie des Sciences (Havas Interactive), Encyclopédie de l'Espace et de l'univers (Havas Interactive), Larousse Histoire du Monde (Havas Interactive), Le Petit Larousse (Havas Interactive)
480 F HT (578,88 F TTC)

✪ Pack Famille
Jardin 3D (TLC-Edusoft), Maison 3D (TLC-Edusoft), Arbre Généalogique (TLC-Edusoft), Encyclopédie Médicale pour la Famille (TLC-Edusoft), Toute la Cuisine Française (TLC-Edusoft)
480 F HT (578,88 F TTC)

Les packs educatives

✪ Pack Maternelle
Lapin Malin – Maternelle 1 (TLC-Edusoft), Lapin Malin – Maternelle 2 (TLC-Edusoft), NATHAN Fête l'anniversaire de Petit Ours (Havas Interactive), RETZ: Le CD-ROM de mes années de maternelle (Havas Interactive), Rayman Eveil (Ubisoft), La Famille Cosmic (Ubisoft)
480 F HT (578,88 F TTC)

✪ Pack Ecole Primaire
Atout Clic – CP (Hachette Multimedia), Atout Clic – CE1 (Hachette Multimedia), Atout Clic – CE2 (Hachette Multimedia), Atout Clic – CM1 (Hachette Multimedia), Atout Clic – CM2 (Hachette Multimedia)
480 F HT (578,88 F TTC)

✪ Pack Collège/Lycée
Graines de Génie Math/Français (3ème) (TLC-Edusoft); Graines de Génie Math/Français (4ème) (TLC-Edusoft); Graines de Génie Math/Français (5ème) (TLC-Edusoft); Graines de Génie Math/Français (6ème) (TLC-Edusoft); StratéBac Histoire (Hachette Multimedia); StratéBac Philosophie (Hachette Multimedia).
480 F HT (578,88 F TTC)

A vous d'appeler maintenant

Ce ne sont là que quelques exemples de spécifications techniques proposées pour votre ordinateur. L'essentiel, c'est que vous n'avez nul besoin d'être un expert. Nous sommes là pour vous écouter et pour comprendre vos besoins. C'est ainsi, en dialoguant avec vous, que nous pourrons fabriquer un PC capable de répondre jusqu'au moindre détail à tous vos besoins.

PC Professionnel

GP6-366C

- Processeur Intel® Celeron™ à 366 MHz
- 128 Ko de full-speed Cache L2
- 64 Mo de SDRAM (max. 256 Mo)
- Disque dur Ultra ATA 4,3 Go, 9,5ms
- Lecteur de disquettes 3,5", 1,44 Mo
- Lecteur de CD-ROM 13Xmin/32Xmax, 90ms
- Accélérateur graphique 3D AGP avec 8 Mo de SDRAM
- Sound Blaster™ AudioPCI™ 64D
- Moniteur 15" EV500
- Boîtier ATX mini tour
- Clavier de 105 touches
- Microsoft® Windows® 98, Souris MS® IntelliMouse™
- Anti-Virus – McAfee
- Gateway Essentials pour PME¶ MS Word 97, MS Publisher 98, MS Outlook™ 97
- Compatibilité – An 2000■

5 990 F HT (7 223,94 F TTC)
205,88 F par mois♦

PC Professionnel

GP7-500SE

- **Processeur Intel® Pentium® III à 500 MHz**
- 512 Ko de Cache L2
- Chipset Intel® AGP 440BX
- **128 Mo de SDRAM 100 MHz (max. 384 Mo)**
- Disque dur Ultra ATA 13 Go, 9,5ms
- Lecteur de disquettes 3,5", 1,44 Mo
- Lecteur de CD-ROM 13Xmin/32Xmax, 90ms
- **Carte graphique accélératrice nVidia TNT 3D AGP avec 16 Mo de SDRAM**
- Sound Blaster AudioPCI 64D
- Moniteur 17" EV700
- Boîtier ATX tour
- Clavier de 105 touches
- MS Windows 98, Souris MS IntelliMouse
- Anti-Virus – McAfee
- **Gateway Essentials pour PME¶**
- Compatibilité An 2000■

11 790 F HT (14 218,74 F TTC)
405,22 F par mois♦

PC Professionnel

GP7-500

- **Processeur Intel Pentium III à 500 MHz**
- 512 Ko de Cache L2
- Chipset Intel AGP 440BX
- **128 Mo de SDRAM 100 MHz (max. 384 Mo)**
- Disque dur Ultra ATA 15,3 Go, 9,5ms et Ultra ATA 66 Contrôleur
- Lecteur de disquettes 3,5", 1,44 Mo
- Lecteur de CD-ROM 13Xmin/32Xmax, 90ms
- **Lecteur interne Iomega Zip 100 Mo**
- **Carte graphique accélératrice nVidia TNT 3D AGP avec 16 Mo de SDRAM**
- Sound Blaster AudioPCI 64D
- **Moniteur 19" VX900 TCO-95**
- Boîtier ATX tour
- Clavier de 105 touches
- MS Windows NT 4.0, Souris MS IntelliMouse
- Anti-Virus – McAfee
- **MS Office 97 Edition PME 2††**
- Compatibilité An 2000■

15 690 F HT (18 992,14 F TTC)
539,27 F par mois♦

Serveur de Groupe

ALR-7200

- Processeur Intel® Pentium® II à 350 MHz††
- 512 Ko de Cache ECC L2
- Support Bi-Processeur
- Chipset Intel® 440BX
- 64 Mo de SDRAM 100 MHz ECC (max. 1 Go)
- Contrôleur Ultra 2 SCSI PCI intégrant deux canaux
- Connecteur RAID Port III intégré
- Disque dur SCSI Ultra2 LVD de 4,3 Go
- Lecteur de disquettes 3,5", 1,44 Mo
- Lecteur de CD-ROM IDE 13X/32X
- Carte graphique accélératrice PCI intégrée avec 2 Mo de DRAM
- Carte réseau PCI 10/100 Ethernet Intel intégrée
- Moniteur 15" EV500 TCO-95
- Boîtier tour 300W
- 6 slots PCI et un slot PCI/ISA
- Clavier de 105 touches
- Souris MS IntelliMouse
- Logiciel de management InforManager (version anglaise)
- Garantie de 30 jours pour le système d'exploitation NT® Server 4.0▲
- Compatibilité An 2000■

14 900 F HT (17 969,40 F TTC)
512,11 F par mois♦

†† *L'Option processeur Intel Pentium II 400 MHz et Pentium III 450 MHz et 500 MHz aussi disponible*

Portables

Gateway Solo™ 2500LS

- Ecran couleur XGA TFT 13,3 pouces
- **Processeur Intel® Mobile Pentium® II, à 266 MHz**
- 256 Ko de full-speed cache L2
- Chipset Intel® 440BX, Ports USB
- 32 Mo de SDRAM (max. 288 Mo)
- Disque dur amovible EIDE de 4,3 Go
- **Lecteur de disquettes intégré 3,5", 1,44 Mo et lecteur de CD-ROM intégré 8/20X (min/max)**
- Contrôleur vidéo Neo Magic, 2 Mo de VRAM
- Son stéréo «Wavetable» et haut-parleurs stéréo
- Batterie Ion-Lithium 60 Whr, 12 cellules
- Housse de transport classique
- MS Windows 98
- Gateway Essentials pour PME¶ MS Word 97, MS Publisher 98, MS Outlook 97
- Logiciel Laplink
- Compatibilité – An 2000■

12 290 F HT (14 821,74 F TTC)
422,41 F par mois♦

Portables

Gateway Solo 2500XL

- **Ecran couleur XGA TFT 13,3 pouces**
- **Processeur Intel Mobile Pentium II, à 333 MHz**
- 256 Ko de full-speed cache L2
- Chipset Intel 440BX, Ports USB
- 64 Mo de SDRAM (max. 288 Mo)
- Disque dur amovible EIDE de 6,4 Go
- **Lecteur de disquettes intégré 3,5", 1,44 Mo et lecteur de CD-ROM intégré 8/20X (min/max)**
- Contrôleur vidéo Neo Magic, 2 Mo de VRAM
- Son stéréo «Wavetable» et haut-parleurs stéréo
- Batterie Ion-Lithium 60 Whr, 12 cellules
- Housse de transport classique
- MS Windows 98
- Gateway Essentials pour PME¶ MS Word 97, MS Publisher 98, MS Outlook 97
- Logiciel Laplink
- Compatibilité – An 2000■

14 990 F HT (18 077,94 F TTC)
515,21 F par mois♦

Portables

Gateway Solo 5150SE

- **Ecran couleur XGA TFT 14,1 pouces**
- **Processeur Intel Mobile Pentium II, à 266PE MHz**
- 256 Ko de full-speed cache L2
- Chipset Intel 440BX, Ports USB
- 64 Mo de SDRAM (max. 288 Mo)
- Disque dur amovible EIDE de 4,3 Go
- Lecteur de disquettes modulaire 3,5" 1,44 Mo
- Lecteur de CD-ROM modulaire 8/20X (min/max)
- Contrôleur vidéo Neo Magic, 2,5 Mo de SGRAM
- Son stéréo «Wavetable» et haut-parleurs stéréo
- Batterie Ion-Lithium 50 Whr, 9 cellules
- Housse de transport classique
- MS Windows 98
- Gateway Essentials pour PME¶ MS Word 97, MS Publisher 98, MS Outlook 97
- Logiciel Laplink
- Compatibilité – An 2000■

13 590 F HT (16 389,54 F TTC)
467,09 F par mois♦

Portables

Gateway Solo 9100XL

- **Ecran couleur XGA TFT 14,1 pouces**
- **Processeur Intel Mobile Pentium II à 366 MHz**
- 256 Ko de full-speed cache L2
- Chipset Intel 440BX, Ports USB
- 96 Mo de SDRAM (max. 384 Mo)
- **Disque dur amovible EIDE de 8,1 Go**
- **Lecteur de disquettes 3,5" 1,44 Mo combiné avec un lecteur de CD-ROM Toshiba™ 8/20X (min/max)**
- Contrôleur vidéo Trident, 4 Mo SGRAM
- Son stéréo «Wavetable» et haut-parleurs stéréo
- Batterie Ion-Lithium 60 Whr, 12 cellules
- **Housse Deluxe cuir**
- **K56 Flex/V.90 PCMCIA fax/modem**
- MS Windows 98
- MS Office 97 Edition PME 2††
- Logiciel Laplink
- Compatibilité – An 2000■

22 290 F HT (26 881,74 F TTC)
766,11 F par mois♦

Lecteur combiné DVD-ROM/disquettes en option: 2 590 F HT (3 123,54 F TTC)

Pour tous détails concernant la dernière gamme de processeurs Intel mobile, appelez-nous dès maintenant



Appel gratuit du Luxembourg
0800 2905

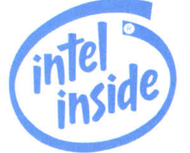


Appel gratuit de la Belgique
08001 5265



Appel gratuit de la Suisse
0800 553845





Comme vous voulez

Gateway™

www.gateway.com/fr

0800 90 6486

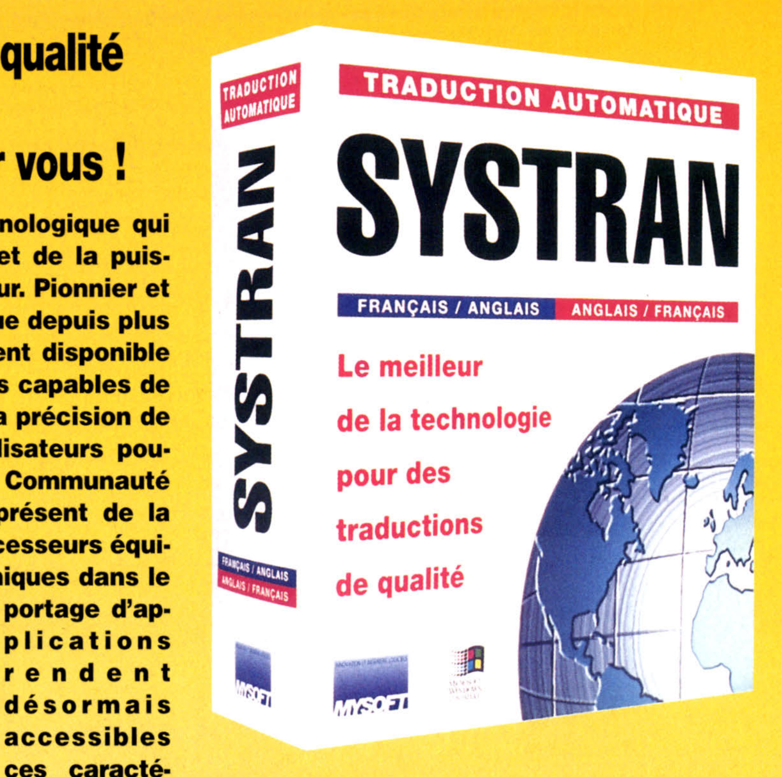
Gateway Store, 152 Boulevard Haussmann, 75008 Paris (Métro Miromesnil) **Heures d'ouverture** Lundi – Samedi 10h00 à 19h00
Gateway Europe • Hors de France métropolitaine tél : 00.353.1.797.3040 • Fax : 00.353.1.802.3000 • Faxback : 00.353.1.867.0400
Heures d'ouverture : 9h00 à 21h00 du lundi au vendredi, 9h00 à 18h00 le samedi

 Tous les ventes de produits sont soumises aux termes et conditions standards (disponibles sur demande) et aux garanties limitées de Gateway 2000 Europe. Les prix et les configurations peuvent être modifiés sans préavis. Tous les prix sont indiqués en Francs Français, ils n'incluent pas les frais de transport. ■Conforme An 2000 : Le matériel portant la marque Gateway répond aux standards British Standards Institution DISC PD2000 – 1 : 1998 et est certifié conforme NSTL. ▲Lors d'une mise à jour Windows NT Server 4. Reprise possible du premier jour des 24ème mois au dernier jour du 49ème mois de la livraison de votre produit Your:)Ware. La reprise du crédit est possible uniquement en cas de rachat d'un produit Gateway. Gateway donne la valeur moyenne du produit Your:)Ware dans les conditions choisies par Gateway, utilisant **le guide des PC d'occasion Ziff-Davis** (www.zdnet.fr/acha/occa) du moment ou tout autre standard industriel raisonnable similaire choisi par Gateway. D'autres termes et conditions sont appliqués. Pour tout renseignement, appelez notre Numéro Vert. Commentaires pour toute personne agée d'au moins 17 ans.

Sous réserve d'acceptation de votre dossier par Franfinance et dans la limite de votre réserve disponible (TEG Maximum 17,76%). ♦♦Exemple: pour un achat de 13 000 F, vous réglez 10 mensualités de 1 371,83 F – Coût du crédit : 718,31 F – Coût total de l'achat à crédit : 13 718,31 F – TEG: 11,88% (hors assurances facultatives) au 01/10/98. Frais de port non compris. ♦Offre de location de Franfinance réservé aux entreprises sous réserve d'acceptation de votre dossier par Franfinance.

TRADUCTION AUTOMATIQUE

Si vous voulez des traductions de qualité SYSTRAN® est fait pour vous !



C'est la réussite d'un formidable défi technologique qui vous permet de bénéficier de la qualité et de la puissance de Systran sur votre micro-ordinateur. Pionnier et leader technologique de la traduction automatique depuis plus de 25 ans, Systran n'était en effet jusqu'à présent disponible que sur les grands systèmes informatiques, seuls capables de tirer parti de ses immenses dictionnaires et de la précision de ses analyses linguistiques. Aussi seuls des utilisateurs pouvant se connecter à ces machines, telles la Communauté Européenne ou la Nasa, bénéficiaient jusqu'à présent de la qualité Systran. La montée en puissance des processeurs équipant les micro-ordinateurs et les avancées techniques dans le portage d'applications rendent désormais accessibles ces caractéristiques sur PC. Cette transition s'accompagne de perfectionnements qui adaptent complètement Systran à la façon de travailler dans l'environnement bureautique. C'est ainsi que les versions Classic et Professional préservent la présentation des textes et vous donnent la possibilité de l'enrichir avec les termes et expressions de votre spécialité. Qualité, puissance et souplesse sont donc désormais les maîtres-mots qui font de Systran la solution professionnelle par excellence de traduction automatique sur micro-ordinateur.

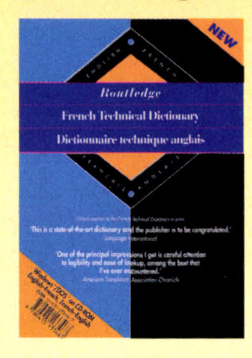
AIDES À LA TRADUCTION

Grand Bilingue



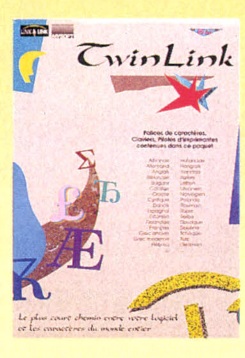
Une collection de dictionnaires de traduction spécialisés (Informatique, Juridique et Economique, Affaires) couvrant en profondeur les thèmes traités grâce à la précision et au nombre des termes recensés et par leur richesse en expressions.

Routledge Technique



Le dictionnaire bilingue de référence de tout ingénieur ayant à travailler en anglais. Plus de 200.000 entrées couvrant environ 70 domaines, parmi lesquels : Construction, Chimie, Electricité, Electronique, Géologie, Mécanique, Optique, Physique...

Twinlink & Twinbridge



La solution pour rédiger directement à l'intérieur de vos applications Windows dans plus de 60 langues qu'elles soient à alphabet fini (russe, grec, arabe, hébreu, vietnamien...) ou qu'elles utilisent des idéogrammes (chinois simplifié et traditionnel, japonais).

Je désire recevoir une documentation gratuite sur : Je suis : ☐ utilisateur ☐ revendeur

☐ Systran ☐ Grand Bilingue ☐ Routledge Technique ☐ Twinlink et Twinbridge

Nom, Prénom ____________________

Fonction ____________ Société ____________

Adresse ____________________

Code postal ____________ Ville ____________

Tél. ____________ Fax ____________

SVM 05/99

INNOVATION ET INGENIERIE LOGICIELS
MYSOFT

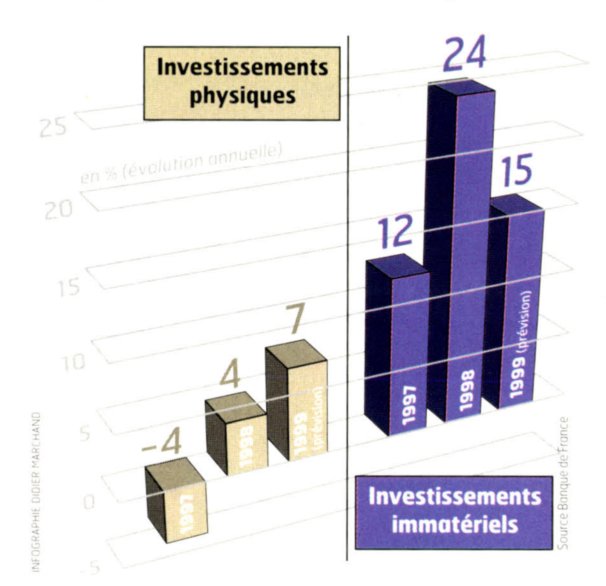
MYSOFT - 129, BD DE SÉBASTOPOL - 75002 PARIS - TÉL. : 01 40 13 07 28 - FAX : 01 40 13 07 29

La France s'informatise

Dans ses prévisions de croissance pour 1999, le ministre de l'Economie et des Finances avait insisté sur l'activité générée par les "nouvelles technologies". La Banque de France confirme.

Les industriels français vont persister à investir dans leurs infrastructures informatiques. C'est la Banque de France qui le prédit, au terme de sa traditionnelle enquête annuelle sur le comportement des entreprises. Pour le dire en chiffres, elle conclut à une progression des investissements de 15 % en produits informatiques immatériels et de 7 % côté matériel, précisant qu'il s'agit d'ailleurs du principal poste d'investissement, tous secteurs confondus.

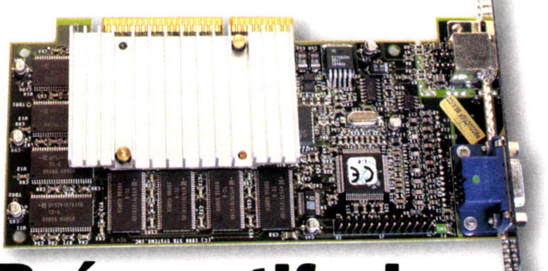
Pas de miracle toutefois : si ces chiffres sont bons, ils tempèrent ceux de 1998 et témoignent de la volonté du secteur privé de combler le fameux "retard français". Il pourrait y être encore plus incité si Dominique Strauss-Kahn parvient à inclure la défiscalisation partielle desdits investissements immatériels dans sa prochaine loi de finance. Cette mesure, coûteuse dans une période où l'Etat aurait au contraire tendance à compter plus que de coutume ses deniers, aurait pour effet immédiat de favoriser l'investissement des PME/PMI en prestations de services et, en premier lieu, de dynamiser l'activité naissante des consultants en commerce électronique.



QUE CE SOIT EN BIENS INFORMATIQUES *immatériels ou matériels, les entreprises françaises comblent leur retard.*

Inciter le public

A fin 1999, DSK voit donc une entreprise française sur deux, sinon impliquée directement, du moins présente et accessible *via* le Net. Restera alors à paver l'autre moitié du chemin, celle qui permettra au grand public de s'adonner aux tentations du commerce électronique. Mais, là aussi, notre ministre de l'Economie est optimiste : il pense que le nombre d'internautes français va passer de 4 à 10 millions d'ici à la fin de l'année. **F.A.**



Préparatifs de guerre dans la 3D

Les *chips* graphiques 3D se banaliseraient-ils ? Les deux petits derniers de 3Dfx et Nvidia, les fabricants les plus cotés auprès des joueurs, pourraient le laisser penser. Les prototypes de leurs processeurs graphiques Voodoo3 et TNT2, testés avec Super Bikes d'Electronic Arts, le jeu de moto 3D à la mode, se montrent en effet d'une égale qualité : aucune différence pour la fluidité de l'affichage, le plaquage des textures ou la réalisation des effets 3D. Les cartes qui les accueillent sont à connecter sur le bus AGP et sont munies d'une sortie S-Vidéo pour un affichage sur un grand écran TV, une possibilité jusqu'ici assez rare, mais donc en passe de se généraliser. Le prix de ces *chips* n'est pas encore fixé, mais parions que la différence se jouera là.

J. FEINE

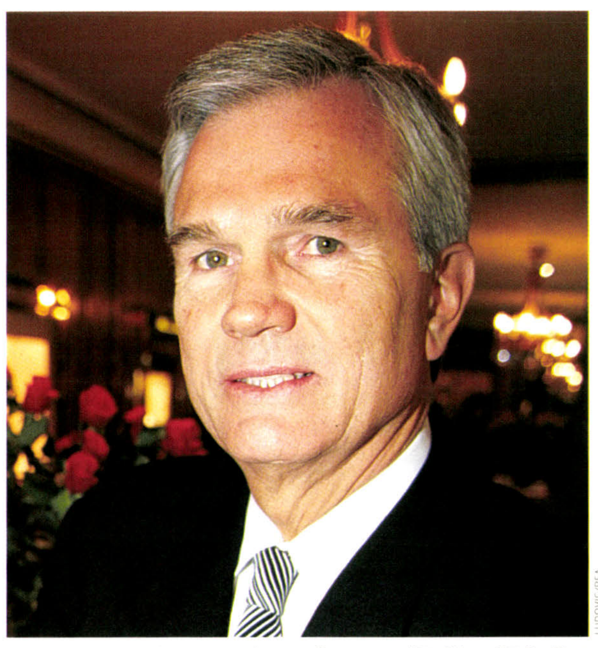
Java dans la maison

Le foisonnement de normes de micro-réseaux à vocation domotique – Jini, Bluetooth, HomePNA, Havi, etc. – a conduit les principaux industriels impliqués à se regrouper autour du projet *Open Service Gateway* (OSG) pour élaborer une plate-forme de maintenance unique. Sans s'immiscer dans les choix techniques propres à chaque système, le protocole défini par l'OSG devrait permettre de simplifier l'installation et la mise à jour des futurs équipements domestiques inter-opérants en recourant à une passerelle Java. Cette "porte de service" permettra au maître des lieux de contrôler l'accès de prestataires extérieurs à son équipement connecté : électroménager, ordinateur, vidéo... Absent remarqué, Microsoft et son Home Plug & Play, dont on savait déjà le peu d'enthousiasme pour Java, mais qui confirme ses appétits sans partage pour le marché des frigos pensants. Dommage, car l'OSG est la première initiative à échelle mondiale pour définir une norme domestique. Qu'il s'agisse des prises électriques murales ou des thermostats de chauffage central, rien n'a en effet jamais été entrepris.


CLM/BBDO
Ce n'est pas parce que vous utilisez toujours la même couleur que les autres doivent finir à la poubelle.
BJC-6000
L'IMPRIMANTE
ÉCONOME
Canon
Service lecteurs n° 27
La nouvelle BJC-6000 est décidément l'imprimante toutes qualités. Economique : son système de réservoirs d'encre séparés vous permet de ne remplacer que la couleur d'encre épuisée et non un bloc de trois couleurs. Qualité d'impression exceptionnelle : haute résolution de 1440 dpi associée à la Drop Modulation Technology™ (modulation de la taille de la goutte d'encre) et son encre noire pigmentée. Enfin, la rapidité, une qualité non négligeable : 8 pages / minute en monochrome et 5 pages / minute en couleur grâce à l'impression bi-directionnelle. [www.canon.fr] Serveur vocal / Fax : 08 36 68 47 87 (2,23 F TTC/mn).
BJC-6000

Le blues de Compaq

Compaq agressif, ce n'est pas une surprise. Mais cette fois, il prend la mouche.



LUDOVIC/REA

POUR LA PREMIÈRE FOIS *depuis l'arrivée d'Eckhard Pfeiffer, Compaq est malmené dans sa stratégie et ses résultats.*

Rififi en haut de l'affiche de la micro. "*Be direct*", la campagne de pub de Dell, agace Compaq. A en croire son P-dg Eckhard Pfeiffer, Dell n'a pas le droit de s'adjuger le monopole du "*direct*". Pas plus qu'IBM celui d'être la référence incontestable en matière de micro. Compaq s'énerve car pour la première fois depuis que Pfeiffer est aux manettes, la firme tangue. En voulant à tout prix se lancer dans la vente directe d'ordinateurs, par téléphone ou *via* Internet, afin de concurrencer son compatriote Dell Computer, qui excelle en la matière, le groupe texan s'est trouvé confronté à des problèmes dont il n'avait pas encore la solution. En février, Compaq avouait ainsi que "*la plupart des programmes de distribution développés [étaient] encore inappropriés*". Raison suffisante pour décider de stopper aux Etats-Unis, quelques mois seulement après son lancement et pour une durée de trois mois, la vente directe des produits de la gamme Presario. Le groupe reste malgré tout confiant et prévoit l'arrivée, en France, de ce type de vente avant la fin du mois de juin 1999.

Un mano a mano "en direct" avec Dell Computer

Entre-temps, Compaq devra jouer de diplomatie avec ses 40 000 distributeurs qui, par ce nouveau système, risquent d'être mis à l'écart. Autre inquiétude pour le groupe : les ventes enregistrées en janvier et au début de février se sont révélées inférieures à celles prévues, et il a dû réviser ses espoirs pour le premier trimestre de 1999.

Tous ces signes ne sont peut-être pas aussi alarmants que ça. En effet, l'an passé, à la suite de l'absorption de Digital, spécialiste des réseaux d'entreprises et des services, le groupe avait connu d'importants soucis financiers. En fin d'année, il réussissait pourtant à afficher un chiffre d'affaires de 7,65 milliards de francs, en hausse, tout de même, de quelque 47 %. **C.F.**

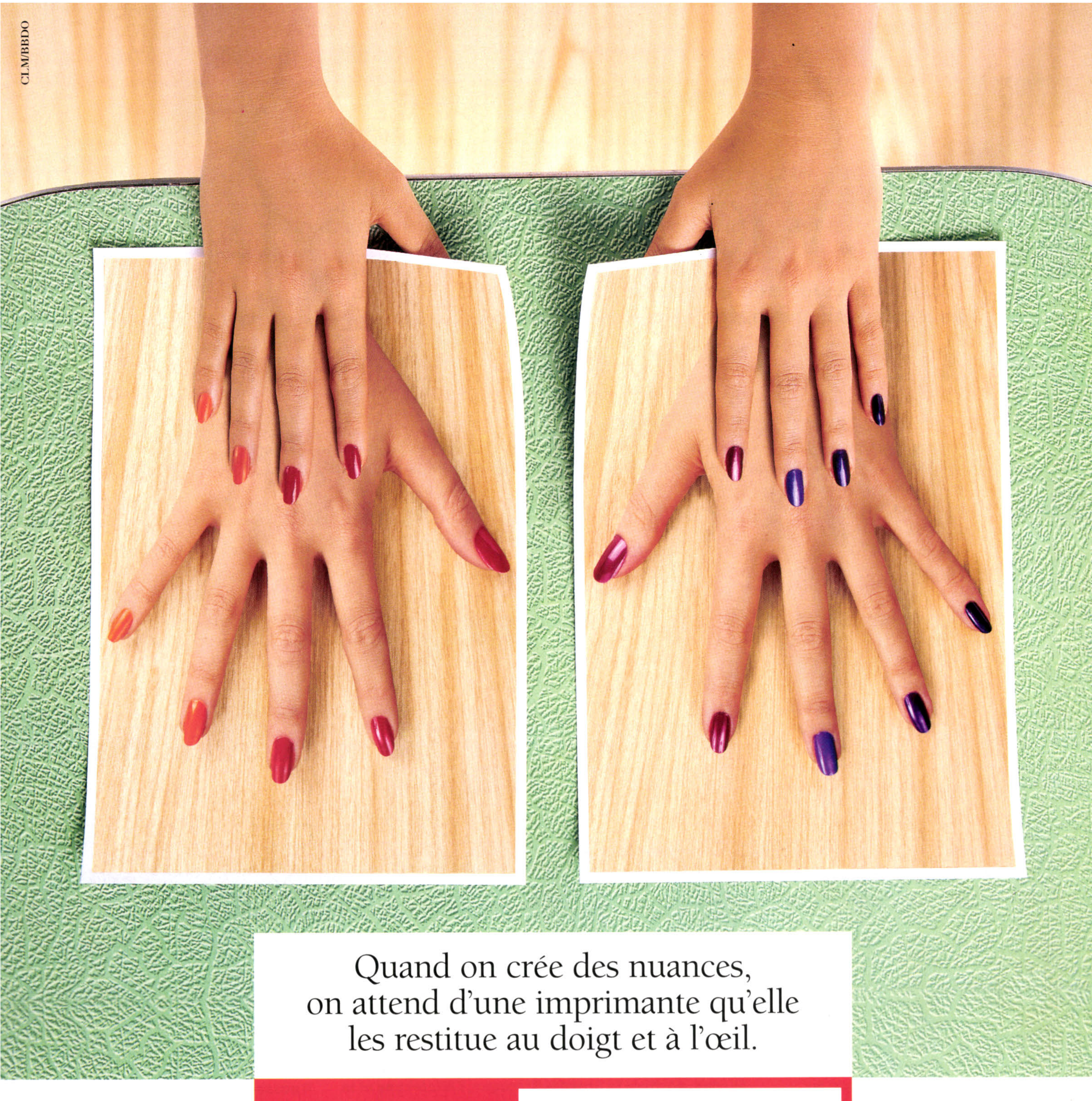
■ **Après ses pertes record** de 1998 (167 millions de dollars), Toshiba n'a pas tardé à réagir : le conglomérat nippon s'éclate en neuf compagnies. La division *Digital Media Equipment*, qui regroupe les activités informatiques – dont les PC portatifs, secteur où Toshiba est leader mondial – sera ainsi protégée des risques que courent les autres secteurs (des ascenseurs à l'équipement médical).

■ **Y'aura tout chez Yahoo :** comment s'occuper quand on est déjà patron du plus beau site portail motorisé de tout l'Internet ? On se paye Broadcast.com pour 5,7 milliards de dollars. En échange de cette somme, soit dit en passant de 40 % supérieure à l'investissement de Renault dans Nissan, Yahoo récupère les 800 000 surfeurs journaliers accros aux quelque 400 radios et 40 chaînes de télévision diffusées par Broadcast.com.

Sony met les mégas en bâtons

SONY

Il manquait à cette fin de siècle un équivalent de la mythique disquette 3,5 pouces de nos folles années 80. Hé bien Sony s'y recolle, avec le "Memory Stick". Grand comme une demi-tablette de chewing-gum et à peine plus épais, ce bout de plastique bleu dispose d'un curseur protégeant l'écriture et d'un emplacement pour coller une étiquette. A l'intérieur, un composant mémoire Eeprom ne nécessitant pas d'alimentation stocke 4,8 ou 16 Mo de ce que l'on veut. Caméscope, micro portatif, baladeur numérique, porte-photo vidéo (voir photo), le Memory Stick s'installe aux quatre coins de la gamme et va gagner en capacité de stockage : 256 Mo d'ici 2 ans. Quel coup de bâton ! Le prix aussi : environ 1 000 F TTC en 4 Mo.



BJC-6000
L'IMPRIMANTE
PHOTOREALISM™

Canon

La nouvelle BJC-6000 est décidément l'imprimante toutes qualités. Haute résolution 1440 dpi et qualité du rendu exceptionnelle grâce à la Drop Modulation Technology™, l'impression en 6 couleurs (en option) et une encre noire pigmentée. La BJC-6000 a aussi la qualité de vous faire faire des économies puisqu'elle dispose de réservoirs d'encre séparés par couleur. Enfin, elle possède une qualité non négligeable : la rapidité. 8 ppm en monochrome et 5 ppm en couleur grâce à son impression bi-directionnelle. [www.canon.fr] Serveur vocal / Fax : 08 36 68 47 87 (2,23 F TTC/mn).

BJC-6000



22, v'là Tele 2 !

Plus d'un an après la déréglementation des télécoms en France, un nouvel opérateur crée l'événement.

Bien décidé à bousculer les habitudes d'un marché téléphonique encore timoré, un nouvel opérateur télécom vient de faire son apparition en France. Pour preuve : au lieu d'organiser ses tarifs autour des notions d'heures creuses et d'heures pleines, modulées encore par de multiples options, Tele 2, c'est son nom, propose un prix fixe au ras des pâquerettes : 44 centimes la minute (facturation à la seconde, dès la première seconde) pour tous les appels hors département en France métropolitaine. En comparaison, France Télécom et Cégétel (le 7) facturent respectivement (hors options du style "Primaliste") 1 F et 0,90 F la minute en heures pleines contre 50 et 42 centimes la minute en heures creuses.

Vers une guerre, enfin, du prix des communications ?

C'est donc surtout pendant la journée, aux heures pleines, que l'offre de Tele 2 bat tous les records. Vers l'étranger, Tele 2 ne propose que quatre tarifs, selon la zone : par exemple, 1,30 F la minute vers l'Europe de l'Ouest, les Etats-Unis et le Canada. Cette formule, qui a déjà fait ses preuves en Scandinavie, en Allemagne ou encore en Suisse, pourrait déclencher, enfin, la guerre des prix tant attendue depuis la déréglementation de 1996. "*Aujourd'hui, les Français utilisent le téléphone deux à trois fois moins que les Américains*", constate Jean-Louis Constanza, le P-dg de Tele 2. Et pour cause : une enquête de la Sofres révèle que deux tiers de nos compatriotes trouvent la tarification actuelle trop compliquée et disent surveiller la durée de leurs communications ; et presque 60 % téléphoneraient plus si c'était moins cher. Les Français sont même si stressés par le prix qu'ils ont l'impression de passer au téléphone trois fois plus de temps qu'ils ne le font en réalité ! Fort de ces chiffres, Tele 2 vise un million d'abonnés cette année, et trois millions à plus long terme. (Renseignements au 0 800 44 04 04.) **E.S.-S.**

J. BEAUCHAMP - CIEL ET ESPACE

La publicité sur Internet vient de démarrer en flèche dans notre pays, selon une étude de l'IAB ("*Internet Advertising Bureau*"), passant de 26 millions de recettes en 1997 à 113 millions en 1998. La France se place ainsi au 5e rang, derrière la Grande-Bretagne, l'Allemagne et la Scandinavie... mais encore loin derrière le numéro un incontesté, les Etats-Unis, qui ont enregistré 12 milliards de francs de revenus l'année passée.

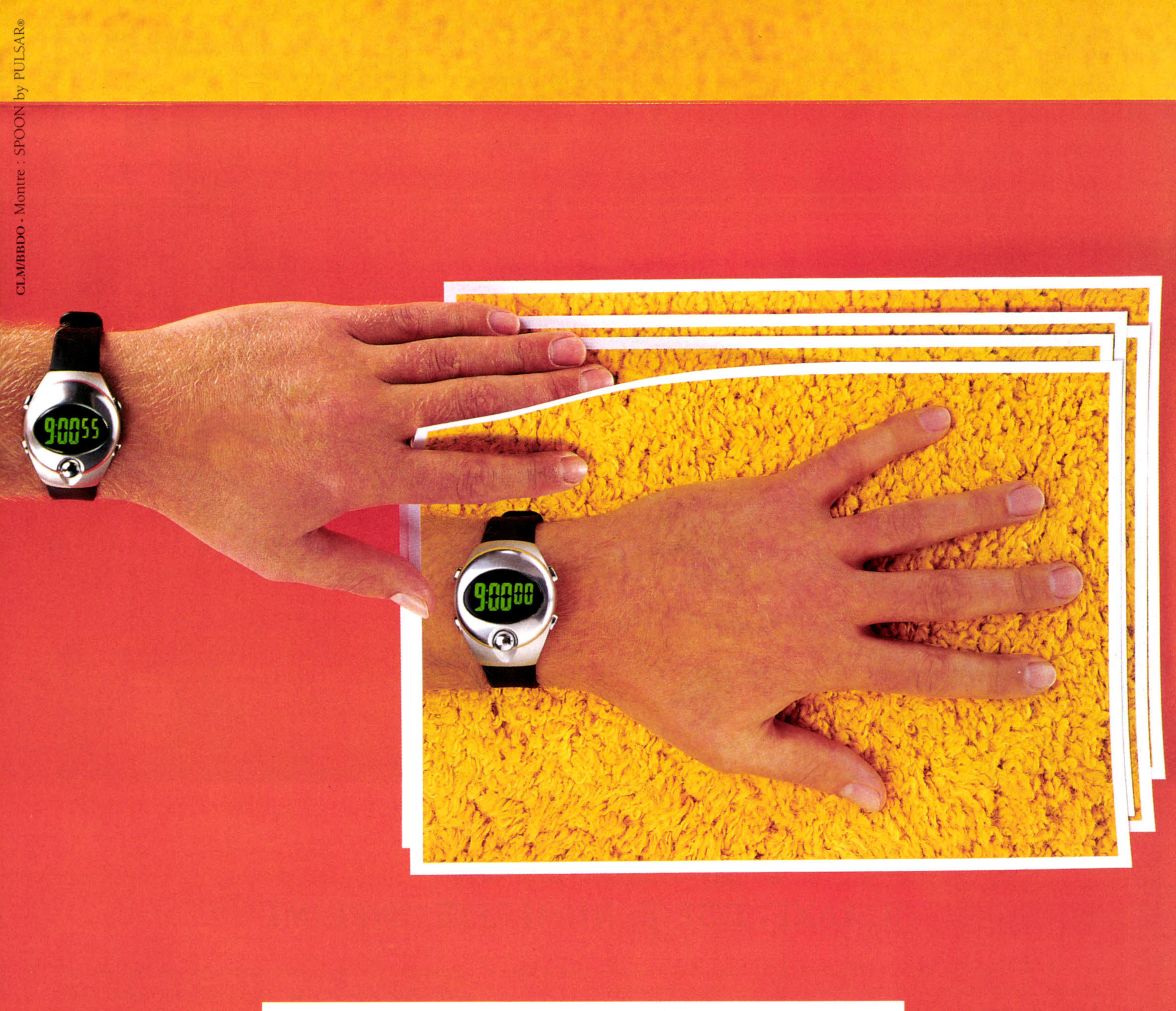
■ **La Commission européenne** vient de présenter un projet de directive relatif au commerce électronique, qui harmonise les législations des Etats membres afin de protéger les consommateurs face au développement du "e-business". L'accent est notamment mis sur la transparence des transactions : les différents prestataires de l'échange électronique devraient avoir à suivre un code de conduite communautaire permettant de les identifier rapidement en cas de problème.

La Chine met Venus dans ses PC

De passage à Shenzhen, vitrine mégapoliforme de la Chine du futur, Bill Gates en personne a dévoilé Venus, un système d'exploitation *"light"* spécialement conçu par Microsoft pour la "machine populaire" voulue par les autorités chinoises : un hybride de PC à moins de 200 dollars permettant de surfer sur le Web, de lire des CD-Vidéo au format Mpeg-1 et de faire tourner des logiciels éducatifs. Les fabricants se bousculent déjà...

Le Celeron en clone du P III

Selon des sources proches d'Intel, le géant des microprocesseurs fera évoluer le Celeron dès le début de l'an 2000 en le faisant bénéficier des 70 instructions du Pentium III. Quant à son bus d'entrées/sorties (FSB) (actuellement à 66 MHz), il passera à 100 MHz. Autant dire que le Celeron deviendra un clone du Pentium III, mais sous la houlette d'Intel et bien moins cher que son processeur vedette actuel.



Ceux qui n'ont pas de temps à perdre comprendront vite à quel point elle va vite.

BJC-6000 L'IMPRIMANTE RAPIDE

Canon

La nouvelle BJC-6000 est décidément l'imprimante toutes qualités. Rapide : 8 pages / minute en monochrome et 5 pages /minute en couleur grâce à l'impression bi-directionnelle. Economique : son système de réservoirs d'encre séparés vous permet de ne remplacer que la couleur d'encre épuisée et non un bloc de trois couleurs. Enfin, une qualité d'impression exceptionnelle : haute résolution de 1440 dpi associée à la Drop Modulation Technology ™ (modulation de la taille de la goutte d'encre) et son encre noire pigmentée. [www.canon.fr] Serveur vocal / Fax : 08 36 68 47 87 (2,23 F TTC/mn).

BJC-6000

Ventes groupées : légalité ou arnaque ?

Par Georges David Benayoun
*Avocat à la cour**


PHOTOS O. THOMAS

L'essor de pratiques de vente très agressives, issues des méthodes de la distribution américaine, nous pose aujourd'hui avec acuité le problème de leur légalité. Et ce, tant sur le plan du droit de la concurrence que sur celui du droit de la consommation.

Il s'agit notamment des ventes groupées de produits informatiques, par exemple un micro-ordinateur dont l'acquisition est subordonnée à la souscription d'un abonnement à tel ou tel service. Le tout dans le cadre d'une offre promotionnelle reposant sur un prix d'appel attractif et des conditions de paiement avantageuses, adossées à un crédit incitatif dont la réalité se révèle parfois douloureuse pour le consommateur. Car il se trouve que ces nouvelles pratiques se révèlent bien souvent contraires à l'intérêt de ce dernier... alors que, justement, la tendance est au renforcement de sa protection, la législation française de la consommation étant protectrice de ses intérêts.

"Ces nouvelles pratiques sont un vrai défi pour le législateur français"

Il faut savoir que le code de la consommation français distingue les pratiques commerciales réglementées (publicité, ventes à distance, démarchage...) de celles qui sont illicites (refus et subordination de vente ou de prestation de services, ventes sans commande préalable) et dont la pratique est assortie de sanctions pénales.

Les ventes groupées constituent un cas limite, mais cependant décrit par le droit français : la notion juridique de vente liée se retrouve notamment dans le fait de subordonner la vente d'un produit à l'achat d'une quantité imposée ou à l'achat concomitant d'un autre produit ou d'un autre service, ainsi que de subordonner la prestation d'un service à celle d'un autre service ou à l'achat d'un produit (L. 122-1 du code de la consommation).

Les ventes liées ne sont en principe licites que si l'acheteur peut se procurer séparément les pro- →

duits, sous réserve d'une tolérance de l'Administration pour les produits de grande consommation. Elles doivent, en outre, être conformes aux usages et à l'intérêt des consommateurs. La légalité des ventes groupées est parfois liée à celle de la pratique de ventes promotionnelles et du prix d'appel.

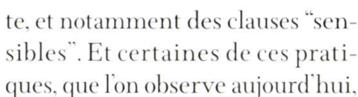
Le prix d'appel est défini comme le procédé qui consiste, pour un distributeur, à mener une action de promotion par les prix sur un produit déterminé pour lequel il adopte un niveau de marge si faible et dispose de quantités tellement insuffisantes que les avantages à attendre ne peuvent être en rapport avec l'action de promotion engagée.

S'il s'avère que l'ensemble de l'opération avait pour but unique d'attirer les consommateurs sur un point de vente, le juge pourra condamner une telle pratique.

Les ventes promotionnelles à faible marge ne sont pas illégales en soi et présentent parfois un réel intérêt économique pour le consommateur. A l'inverse du caractère abusif de leur utilisation et de l'emploi de techniques occultant une réalité différente, voire préjudiciable pour le consommateur.

Cela dit, il est extrêmement difficile de se prononcer sur la légalité de telle ou telle technique de vente. L'analyse ne peut être effectuée qu'au cas par cas, ce qui implique un examen précis des différentes pratiques commerciales utilisées et l'analyse du contrat de vente ou des conditions générales de vente, et notamment des clauses "sensibles". Et certaines de ces pratiques, que l'on observe aujourd'hui, présentent les caractéristiques juridiques évidentes de ventes liées et/ou de publicité mensongère : lorsque le consommateur décortique certaines offres groupées, il découvre qu'il n'existe pas d'offres miracles, mais un véritable engagement dont il n'avait mesuré ni l'ampleur ni la durée. Mais cela demande, face à des offres dont la complexité est exponentielle, que les consommateurs acquièrent des automatismes de méfiance, voire de défiance. Eux seuls peuvent infléchir la tendance, voire modifier à terme les comportements commerciaux des grands acteurs du monde informatique et de la distribution.

"Il s'agit de protéger le consommateur, mais sans pour autant freiner le développement du marché"



Certes, pour faire face à certains déséquilibres dans les contrats proposés par les fournisseurs de logiciels au grand public, la Commission des clauses abusives (1) a déjà établi une liste des dérives possibles au sein de laquelle figurent le refus de se conformer aux informations, publicités ou engagements émis avant la signature du contrat, l'exonération de l'obligation de conseil du professionnel, l'exclusion de toute garantie des logiciels et de leurs supports, l'exonération du professionnel de toute responsabilité pour les dommages (destruction des fichiers, par exemple), la combinaison des clauses d'exclusion et de limitation qui, en définitive, trompent le consommateur sur l'étendue de ses garanties.

Certes, les pouvoirs publics se préoccupent aussi de la question. Mais une intervention uniquement réglementaire de ceux-ci pourrait se révéler négative pour le développement du marché.

Mais déjà un autre phénomène, plus grave, se profile dans un marché où les ventes globales sont devenues systématiques : celui de l'appauvrissement de l'offre. Une offre groupée présente en général un certain nombre de produits dont la qualité est inégale. Le consommateur n'a même plus la faculté du choix, de s'orienter vers un produit différent, voire de qualité supérieure à un prix plus élevé sur un même point de vente.

Certaines de ces pratiques sont même d'autant plus condamnables qu'elles procèdent parfois de sociétés puissantes. L'ordonnance du 1er décembre 1986 relative à la liberté des prix prohibe l'exploitation abusive par une entreprise d'une position dominante sur le marché intérieur ou sur une entreprise qui ne dispose pas de solution équivalente. En fait, l'abus de puissance économique lié à des positions dominantes peut se traduire, au titre commercial, en refus de vente, en ventes liées ou en conditions de vente discriminatoires… au seul motif que le partenaire refuse de se soumettre à des conditions commerciales injustifiées. Aux Etats-Unis, les affaires Microsoft ou Intel, accusés d'abuser de leur monopole, témoignent de la réalité d'un problème dont la victime au bout de la chaîne est le consommateur.

Car ces nouvelles pratiques commerciales, qui fleurissent aujourd'hui dans notre pays, constituent en définitive une menace pour la liberté du consommateur et un défi pour le législateur, qui doit répondre à la fois au souci de protection du consommateur mais également à celui de ne pas freiner le développement du marché de l'informatique.

Georges David Benayoun

* *CGB, société d'avocats. (http://www.avocats-cgb.com)*
(1) Autorité administrative





BIERE. 4,7% ALC. VOL. L'ABUS D'ALCOOL EST DANGEREUX POUR LA SANTE, CONSOMMEZ AVEC MODERATION.










http://monitor.hei.co.kr

Selon la théorie de la sélection naturelle de Hyundai, la majorité des utilisateurs d'ordinateurs possède une unité centrale et une carte graphique acceptables, mais est affublée d'un écran à l'allure d'un vestige préhistorique, avec un écran aussi courbé qu'une pupille de dinosaure ou avec un pas de masque tellement large que leur bureau semble comme noyé dans un brouillard antédiluvien.



Heureusement, l'évolution a donné le jour à une espèce d'un tout nouvel acabit : le Hyundai DeluxScan P990. Une toute nouvelle génération de moniteurs 19 pouces que Darwin lui-même n'aurait pas renié. Grâce à son CRT de profondeur réduite, le P990 n'encombre pas votre espace de travail, et l'image visible de 18 pouces, avec une résolution de 1600 x 1200 et un taux de rafraîchissement de 75 HZ, sans scintillement, génère un espace de bureau nettement plus confortable, assurant ainsi une meilleure productivité. Les images du P990 ont une netteté de 25% supérieure à celle de ses prédécesseurs, grâce nottament à un circuit de focalisation dynamique assurant une netteté d'affichage uniforme de part et d'autre de l'écran et à l'intégration d'un pigment au cristal revêtu au phosphore assurant une meilleure luminosité et un contraste plus élevé. Certifié conforme à la norme TCO-99, le P990, garanti 3 ans, a été conçu pour fonctionner sans incident au sein de l'environnement de l'utilisateur pendant de longues années.



Le Hyundai DeluxScan P990 est une évolution qui vient à point nommé et constitue la meilleure solution pour optimiser votre espace bureau de différentes manières.



	Conventional				Reduced - Depth		
	S570	S770	B790	P910	7770 Dream	B790S	P990
CRT	15-inch	17-inch	17-inch High-Contrast	19-inch High-Contrast	17-inch Short-Neck	17-inch Short-Neck	19-inch Short-Neck
Viewable Area	13.7-inch	16-inch	15.7-inch	18-inch	15.7-inch	15.7-inch	18-inch
Dot Pitch	.28 mm	.27 mm	.26 mm	.26 mm	.27 mm	.26 mm	.25 mm
Horiz. Frequency	30 ~ 70 kHz	30 ~ 70 kHz	30 ~ 95 kHz	30 ~ 107 kHz	30 ~ 70 kHz	30 ~ 95 kHz	30 ~ 95 kHz
Max. Resolution	1280 X 1024	1280 X 1024	1600 X 1200	1792 X 1344	1280 X 1024	1600 X 1200	1600 X 1200
TCO option	TCO 99	TCO 99	TCO 99	TCO 99	TCO 95	TCO 99	TCO 99

Hyundai France 01-6929-8319 **Tech Data** 01-4915-2222 **CORUM** 01-6935-1420 **VAREP** 01-5553-1531

Maintenance 03-8454-5519



- **Headquarter (Hyundai Electronics Industries Co. Ltd)** San 136-1, Ami-Ri, Bubal-Eub, Ichon-Si, Kyunggi-Do, Korea Tel : 82-336-630-3826 Fax: 82-336-636-4231
- **Hyundai Electronics Deutschland GmbH** Tel : 06142-921-237 Fax: 06142-921-293

Service lecteurs n° 7

Coupable ! Mais de quoi ?

Une société vient d'être condamnée à corriger le bug d'un de ses logiciels gratuitement pour son client. Un précédent… avant d'autres ?

par Emile Servan-Schreiber


IMAGE BANK

Vraie question : qui doit payer pour qu'un logiciel passe l'an 2000 ? Côté utilisateur, il est naturel de considérer le bug du millénaire comme n'importe quel autre défaut de fabrication, qu'il revient à l'auteur ou à l'éditeur de corriger. Mais les auteurs et éditeurs, en particulier les sociétés de service et d'ingénierie informatique, présentent souvent la compatibilité an 2000 comme une "*nouvelle fonctionnalité*" ne relevant pas de la maintenance ; c'est donc au client de payer. Depuis quelques années, les SSII gagnent d'ailleurs beaucoup d'argent sur le marché de la "mise à niveau an 2000", provoquant l'ire des utilisateurs, lesquels se sentent rançonnés. Ainsi, le Club informatique des grandes entreprises françaises (Cigref) se plaignait, dès 1997, du comportement "*abusif*" des fournisseurs… Ce Club, qui représente les plus gros utilisateurs français, considère que "*le bon passage à l'an 2000 est implicite, de même qu'il est implicite qu'il y a 24 h par jour, 7 jours par semaine et des années bissextiles, ce qui n'est jamais précisé dans un cahier des charges*".

De leur côté, les SSII et autres fournisseurs de logiciel et matériel estiment qu'ils ne peuvent être tenus comme seuls responsables du bug puisque, d'une part, pratiquement personne ne s'en doutait jusqu'à une date récente, et, d'autre part, vu la fulgurante évolution de la technologie, il n'est pas raisonnable de considérer que tous les logiciels devaient être conçus pour changer de siècle…

Entre clients et éditeurs, c'est à qui ne paiera pas pour le passage à l'an 2000

Vice caché ?

Interpellé en 1997, le gouvernement a proposé, en accord avec une directive européenne sur la consommation, que l'année 1990 soit considérée comme une année pivot. Autrement dit : à charge pour les utilisateurs les bugs anciens, les plus récents l'étant, eux, à celle des fournisseurs. Mais ce n'est qu'une proposition…

En France, nulle loi ne spécifie le passage à l'an 2000. Les litiges doivent donc être jugés selon des jurisprudences plus générales. Le droit de la consommation, par exemple. Pour des produits récents, alors que nul ne peut plus prétendre ignorer le problème de l'an 2000, on pourra invoquer la notion de "*tromperie*" (mettre sur le marché un produit dont on sait qu'il n'est pas compatible), ou de "*publicité mensongère*" (une fausse promesse de compatibilité). Mais plus on s'éloigne de l'an 2000 vers le passé, plus l'argument de l'ignorance jette le trouble…

Un autre concept juridique possiblement applicable est celui de "*vice caché*" : un défaut que l'utilisateur ne doit pas avoir été en mesure de déceler lors de la délivrance du produit, et qui le rend impropre à l'usage auquel il est destiné. Le bug de la fin du siècle correspond-il à cette définition ? Pas si sûr… Et puis se pose enfin ce que les juristes spécialisés appellent "*la grande question*" : la mise à niveau an 2000 est-elle une nouvelle fonctionnalité ou relève-t-elle de la maintenance ?

Pour l'instant, la justice française n'a eu que deux cas de litiges à traiter pour essayer d'apporter des réponses à ces questions. Verdict : des décisions contradictoires… qui n'ont pas vraiment fait avancer le schmilblick. Jugez plutôt.

Le premier cas a opposé une société de secrétariat permanent, Appel 24/24, à Novatel Communication, fournisseur de serveurs informatisés. En 1988, Appel 24/24 achète le progiciel Serveur 3000 à une société qui cédera ensuite cette activité à Novatel. Neuf ans plus tard, en 1997, Novatel informe Appel 24/24 que Serveur 3000 n'a pas été conçu pour gérer les dates après l'an 2000 ; dans la foulée, il lui propose la mise à niveau an 2000 moyennant un contrat de maintenance de cinq ans. Appel 24/24, qui n'a pas de contrat de maintenance, refuse, estimant que la non-conformité an 2000 de son progiciel est un "*vice caché*", et poursuit donc Novatel pour qu'il corrige le bug gratuitement.

Le bug de l'an 2000 est-il un vice caché ? Non, a répondu en juin 1998 le tribunal de grande instance de Créteil. Cela pour deux raisons : "*Appel 24/24 a utilisé jusqu'ici son logiciel sans difficulté, et son défaut ne prêtera à conséquence que dans le futur…*". De plus, "*Appel 24/24 n'établit pas qu'à l'époque il existait sur le marché des logiciels assurant le passage à l'an 2000 qui conforteraient l'existence d'un vice de Serveur 3000 par comparaison aux autres produits similaires de la concurrence*". En clair, les juges ont estimé non seulement que le bug relevait plus du standard industriel que du défaut de fabrication, mais aussi qu'il n'incapacitait pas les logiciels puisqu'il se situait encore dans le futur. Circulez ! Il n'y a rien à voir… Reste que même si l'on considère que la définition du vice caché ne s'applique pas au bug, celui-ci présente quand même un problème qu'il faut régler, si possible avant que les programmes ne plantent… dans le futur.

Pour le tribunal de Créteil, le bug de l'an 2000 relève du standard industriel

En attendant, qui doit payer ? En septembre 1998, un deuxième litige a justement soulevé cette question fondamentale : la compatibilité an 2000 relève-t-elle de la maintenance ou constitue-t-elle une nouvelle fonctionnalité ?… De la réponse ressort qui est responsable financièrement du passage à l'an 2000, l'utilisateur ou le fournisseur.

Voici les faits. En 1986, Bel Air Informatique, une SSII, a installé son logiciel Lima 1 dans le cabinet d'assurances de MM. Georges Renoux et Jean Moiroux. Ce logiciel leur permet de gérer leurs contrats, clients et comptabilité. Deux ans après, pour aider les deux assureurs à recommander Lima 1 au groupe UAP, Bel Air leur confirme par écrit que : "*Notre logiciel est garanti gratuitement et sans limite de durée ; la maintenance du logiciel est gratuite et sans limite de durée ; la disponibilité des nouvelles versions est gratuite pour tous*".

"Sans limite de durée"

Huit ans, et huit "*upgrades*" plus tard, en 1996, Bel Air informe les assureurs que Lima 1.8 ne passera pas l'an 2000, que ce logiciel n'est d'ailleurs plus actualisé depuis déjà deux ans, et que seul son successeur Lima 2 est "*destiné à gérer les dates de l'an 2000*".


DR

"A NOS YEUX, *la fonction du siècle n'a jamais été vendue, et n'entre donc pas dans le cadre de notre garantie illimitée de maintenance." Alain Roche, P.-dg de Bel Air Informatique.*



En bref…

Fraude

***"60 % des micros vendus dans la grande distribution connaîtront un problème au passage de l'an 2000"*, a conclu notre secrétaire d'Etat aux PME à la lecture d'un rapport de la Direction générale de la concurrence, de la consommation et de la répression des fraudes. Plus que les PC, ce sont les logiciels vendus avec qui sont visés. Les vendeurs seront tenus pour responsables, a prévenu la Ministre.**

Bug à la banque

A cause du bug de l'an 2000, les marchés financiers de l'Union européenne seront fermés le vendredi 31 décembre 1999. En mars, le président de la Banque centrale européenne, Wim Duisenberg, s'est mis d'accord avec ses camarades des banques centrales des pays membres de l'Union pour en faire la demande formelle à leurs gouvernements. Le but de l'opération est de donner aux équipes techniques le temps nécessaire pour parachever leurs dispositifs anti-bug.

Bugare humanum est

Pour tester les corrections an 2000 faites sur l'un des modules d'analyse du réacteur de la centrale de Peach Bottom, près de Philadelphie, un ingénieur a fait l'erreur d'avancer au 01/01/00 l'horloge du système de surveillance principal, pas encore compatible. Du coup, celui-ci a planté, et tous les écrans de la salle de contrôle sont restés noirs… pendant 7 heures. Plus de peur que de mal, mais, c'est sûr, la période de tests "in situ" qui commence ne sera pas de tout repos.

Suit, bien entendu, une offre spéciale sur Lima 2, à moitié prix pour les clients des anciennes versions… C'est l'apparence de vente forcée qui a *"révolté"* Georges Renoux, Bel Air cherchant à *"profiter de l'an 2000 pour vendre des nouveaux produits plutôt que de faire des modifications possibles"* dans les versions existantes. Oui mais, après dix ans de support d'un produit qui date de 1984 – pratiquement la préhistoire ! –, peut-on reprocher à Bel Air d'avoir voulu faire peau neuve en prévision du nouveau millénaire ? En tout cas, les assureurs n'ont pas voulu en faire les frais. Armés de leur contrat de maintenance *"sans limite de durée"*, ils ont demandé réparation devant la loi.


D.R.

"CE QUI ME RÉVOLTE, *c'est que certaines SSII profitent de l'an 2000 pour vendre des noveaux produits au lieu de faire des modifications possibles."* *Georges Renoux, assureur à Mâcon et utilisateur en colère.*

Alors, le bug relève-t-il de la maintenance ? Non, a tranché le tribunal de grande instance de Mâcon, qui s'en est d'abord pris à la formule *"sans limite de durée"*, estimant au contraire que tout contrat doit avoir un terme *"en rapport avec les usages professionnels et les réalités économiques"* et que ce terme doit être relié à *"l'obsolescence"* du logiciel concerné. Reprenant à son compte les coutumes encore un peu sauvages d'une jeune profession, il a ensuite remarqué que *"la pratique, en France, [est que] les opérations de modifications consécutives au passage à l'an 2000 (…) sont considérées comme la création de modules nouveaux, non inclus dans la maintenance contractuelle, et justifiant une facturation spécifique des prestations fournies"*. En clair, puisque les SSII ont pris l'habitude de présenter la compatibilité an 2000 comme une *"nouvelle fonctionnalité"*, pourquoi ne pas continuer ?

Prises ensemble, ces deux décisions – le bug n'est pas un *"vice caché"* et la conformité an 2000 est une *"nouvelle fonctionnalité"* – mettaient les auteurs de logiciels confortablement à l'abri des poursuites… et les tribunaux à l'abri des encombrements.

Economique et industriel, l'après-bug de l'an 2000 risque aussi d'être juridique

Affaire de maintenance

Seulement voilà, la décision de Mâcon fut vite annulée par la cour d'appel de Dijon, donnant, pour la première fois en France, raison à l'utilisateur. Revenant d'abord à une interprétation très stricte de la formule *"sans limite de durée"*, la cour s'est refusée à en *"dénaturer le sens clair et précis pour la vider de tout sens"*. Puis, s'appuyant sur le fait que Bel Air avait conçu une procédure technique relativement simple de mise à niveau an 2000 de Lima 1, il l'a condamnée à la mettre en œuvre sans tarder et gracieusement chez les assureurs. Implicitement, donc, cette décision repositionne le bug sur le terrain de la maintenance… pour l'instant.

De ces deux litiges, une "tendance" jurisprudentielle se dessine-t-elle ? Pas sûr, à considérer les particularités de chaque cas. L'engagement *"illimité"* de Bel Air est ainsi tout à fait inhabituel… *"On ne peut pas dégager de ces décisions une position de principe"*, estime ici un spécialiste du site juris com.net. Alors ? Alors, conclut ce juriste, *"les utilisateurs avertis auront su interroger leurs fournisseurs… et les fournisseurs malins auront limité la portée de leurs engagements. C'est le serpent qui se mord la queue"*. ■

Télégrammes…

ERRATUM : non, la Sécurité sociale n'est pas encore compatible an 2000, comme nous l'avions annoncé dans *SVM* n°169. Pour l'instant, seule la branche Retraite du régime général s'est engagée à *"franchir le cap"* SERHIY PARASHIN, l'ex-directeur de Tchernobyl, prévient que les autorités nucléaires ukrainiennes ne comprennent pas la problématique de l'an 2000 et que les cinq centrales du pays pourraient planter au tournant du siècle Selon un rapport du Sénat américain, LE CANAL DE PANAMA sera fermé le 31 décembre 1999 pour éviter tout problème fluvial. Coïncidence, c'est à cette date que les Américains rendront le contrôle du canal aux Panaméens Citant "L'ÂGE ET LA COMPLEXITÉ" des systèmes informatiques de la Maison Blanche, un porte-parole du centre nerveux du gouvernement américain a annoncé que sa compatibilité an 2000 devra attendre octobre… sept mois plus tard que prévu Début mars, Russes et Américains ont enfin établi le Centre pour la stabilité stratégique à l'an 2000 afin d'ÉVITER LES DÉRAPAGES au cas où les systèmes de détection de missiles intercontinentaux succomberaient au bug Fin mars, en représailles aux RAIDS DE L'OTAN sur la Serbie, les Russes annulaient leur participation au Centre pour la stabilité stratégique à l'an 2000 BUG BOOM : indifférents aux problèmes que pourraient connaître les hôpitaux, de très nombreux couples ont essayé de concevoir le 9 avril le premier bébé de l'an 2000



Qui a dit que la vitesse était dépassée ?
La vitesse est un atout majeur, qui n'a de raison d'être que lorsque sa maîtrise procure plaisir, confort et performance. C'est comme cela que, depuis dix ans, nous concevons la micro-informatique. Les bancs d'essais des spécialistes plébiscitent les performances pures de nos PC, mais le verdict qui compte vraiment, c'est celui des centaines de milliers d'utilisateurs qui ont choisi de piloter un BOWER.
liste des revendeurs : www.bower.tm.fr • tél : 01 49 15 98 13
Agence Gayal - Prix et informations donnés sous réserve d'erreurs et susceptibles de modification sans préavis. Les marques citées sont des marques déposées par leurs propriétaires respectifs. Photos non contractuelles. Intel®, les logos Intel® Inside et Pentium® sont des marques déposées d'Intel Corporation.


BOWER IZAR
Carte Mère 440 BX AGPset 100 MHz + son 3D • Disque dur 8,4 Go U-DMA2 66Mb/s
128 Mo de mémoire 100 MHz SDRAM • Carte graphique ATI RAGE 128 FURY • Lecteur de
disquette 3,5"-1,44 Mo • Lecteur DVD-ROM 6X ATAPI • Ecran 17" Philips • Modem 56000
Haut-parleurs 3D actifs 160 PMPO • Clavier Multimédia Silitek PS/2 et Souris Microsoft®
Intellimouse PS/2 Windows 98 • Works Suite 99 • Antivirus PANDA • Livre : La Maîtrise de
mon PC Bower • 1 an de garantie sur site
BOWER IZAR avec processeur Intel® Pentium® III 450 MHz : 13 500 FTTC, 500 MHz : 15 500 FTTC
intel inside
pentium® !!!
Laissez-vous transporter
BOWER
par l'innovation
© FOTOGRAM-STONE IMAGES

A


Virus
Mise à jour
OK
Plantage
Mémoire
Nettoyage
NORTON
SystemWorks

La micro à l'heure du "Concept PC"

Qui voudra



Révolutionnaire ! Intel vient d'édicter le "Concept PC", soit un genre de micro du futur dont nous avons pu voir des prototypes. Résultat : un look étonnant et une facilité d'emploi optimale pour séduire le grand public. Surtout, le Concept PC repose sur une nouvelle carte mère, la FlexATX, qui fait déjà grand bruit dans l'industrie. Reste à savoir si les constructeurs suivront les "recommandations" d'Intel...

par Jean-Loup Renault

A en croire Intel, l'ordinateur de demain sera aussi rapide à mettre en marche qu'une automobile, et aussi facile d'emploi qu'un téléviseur. En plus, il sera d'aspect élégant. Quant au prix, il dépendra des options... Aux Etats-Unis, il y a encore plus de 50 % de foyers non équipés en PC et, en France, ils sont plus de 70 %. On invoque souvent le prix comme raison de ce sous-équipement. Mais on trouve aujourd'hui de bons micros à des prix fort modiques ; il n'y aurait donc pas que les couches défavorisées à refuser de succomber aux appas de la micro... En fait, ceux qui rechignent à s'équiper ont d'autres raisons : ils considèrent qu'un PC, c'est gros, c'est moche, c'est lent à démarrer et difficile à maîtriser. C'est, en tout cas, l'analyse d'Intel qui, depuis quelques mois, a pris son bâton de pèlerin pour convaincre les constructeurs de changer leur façon de faire des PC. Résultat : des prototypes très kitsch regroupés sous l'appellation de "Concept PC". Et le succès de l'iMac n'a fait que renforcer cette vision. Une vision qui n'est, bien sûr, pas dénuée d'arrière-pensées. Car, dans cette affaire, Intel se préoccupe d'abord de ses intérêts : son but reste d'imposer ses processeurs dans le grand public.

Une révolution à la carte ?

Il est d'ailleurs grand temps. AMD, avec ses K6, n'a-t-il pas récemment pris la première place devant Intel aux Etats-Unis pour les PC vendus en grande distribution ? Mais les fabricants de PC sont libres de choisir leurs processeurs... De là à penser que le fondeur allait lancer sa propre marque de PC, il n'y a qu'un pas. Intel le nie avec vigueur. On veut bien le croire : principal fabricant de processeurs (près de 80 % du marché), peut-il entrer en concurrence avec ses clients ?

En fait, le Concept PC c'est une nouvelle carte mère, la FlexATX. Sa raison d'être ? Elle favorise l'émergence de PC d'un type entièrement nouveau, faciles à fabriquer et que l'on puisse sans honte exhiber dans son salon. A cette carte mère s'ajoute une série de "recommandations" destinées à rendre les PC plus faciles d'emploi. Rien qui ne soit frappé au coin du bon sens. Qui pourrait nier que les micros sont trop gros et bien difficiles à maîtriser ? Reste à savoir si le marché est prêt à adopter le Concept PC. Une nouvelle carte mère pose, en effet, moult problèmes industriels et ne suffit pas à créer un nouveau PC. D'autant que la FlexATX n'en est qu'à ses premiers pas, la version finale étant prévue pour août. Cela étant, les constructeurs se disent intéressés, mais c'est peut-être plus par la réduction des coûts de fabrication que par la révolution annoncée. Quant à l'acheteur, sera-t-il séduit par une machine qui, en se simplifiant, perd de son évolutivité ? Une question cruciale quand on sait la durée de vie des PC...

LE LOOK

Le PC prend un coup de jeune... et des couleurs. Finies les grosses boîtes tristes et grisonnantes. Et on revient au monobloc, l'écran n'étant plus séparé de l'unité centrale. Seuls restent indépendants le clavier et la souris.

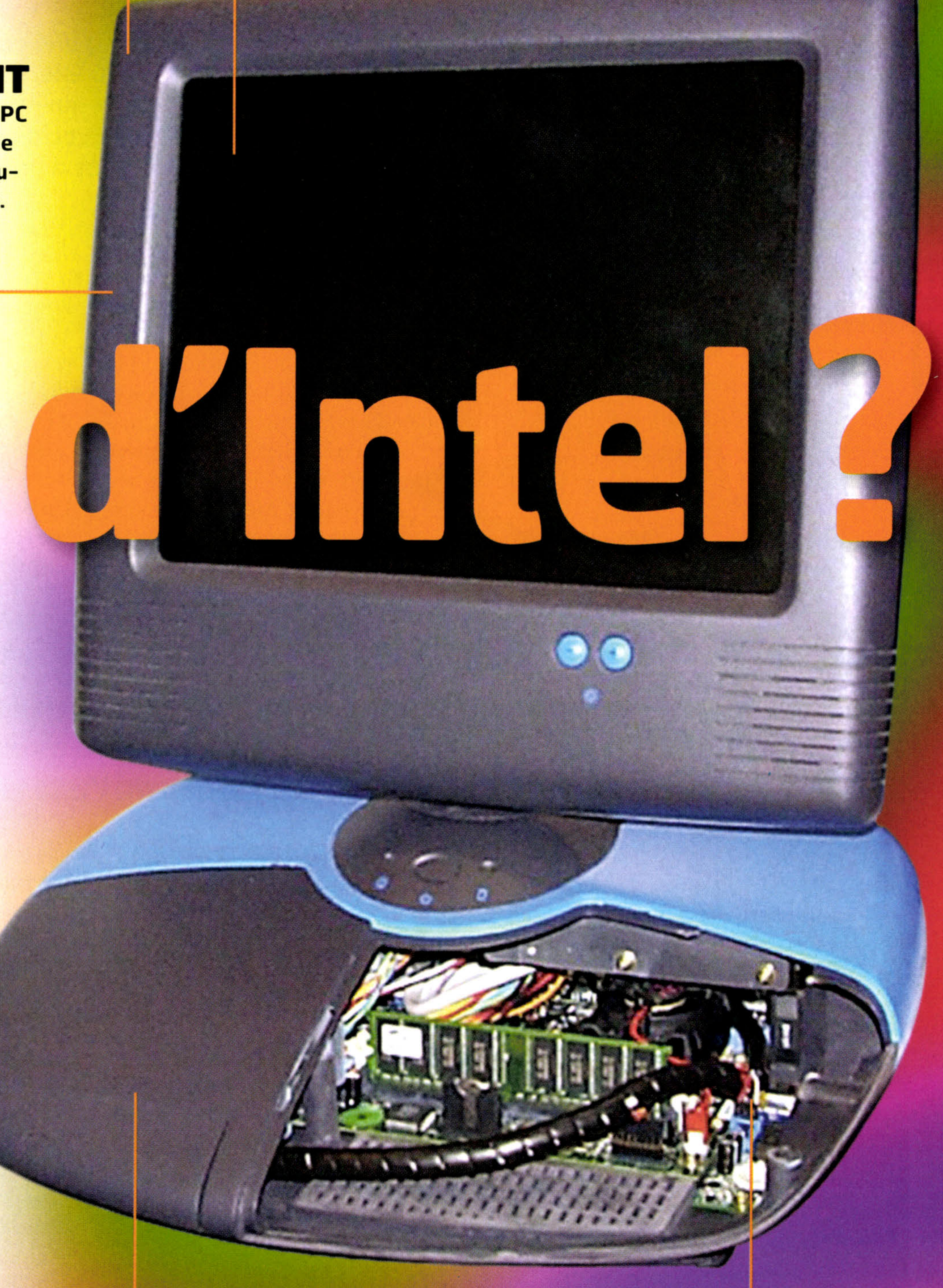
LA FACILITÉ D'EMPLOI

Le PC de demain ne s'éteindra jamais : il ne dormira que d'un œil, toujours prêt à se réveiller. Il suffira de lui effleurer le clavier ou que le modem l'avertisse qu'un courrier électronique est arrivé et, en quelques secondes, il sera prêt à se mettre en branle. Finies les périodes d'attente pour lancer Windows, puis le programme.

L'ENCOMBREMENT

Cure d'amaigrissement pour le PC de demain. Grâce à une nouvelle carte mère, la FlexATX, son volume se réduit considérablement. Plus petit, il peut aussi prendre des formes variées.

PC d'Intel ?



LES CONNEXIONS

La liaison avec les périphériques externes tels que clavier, souris, scanner, imprimante et autres caméras, aujourd'hui assurée par des prises externes diverses et variées (série, parallèle, PS/2, Midi, voire carte interne), est normalisée. Tout devra désormais passer par un port unique, l'USB.

LE PROCESSEUR

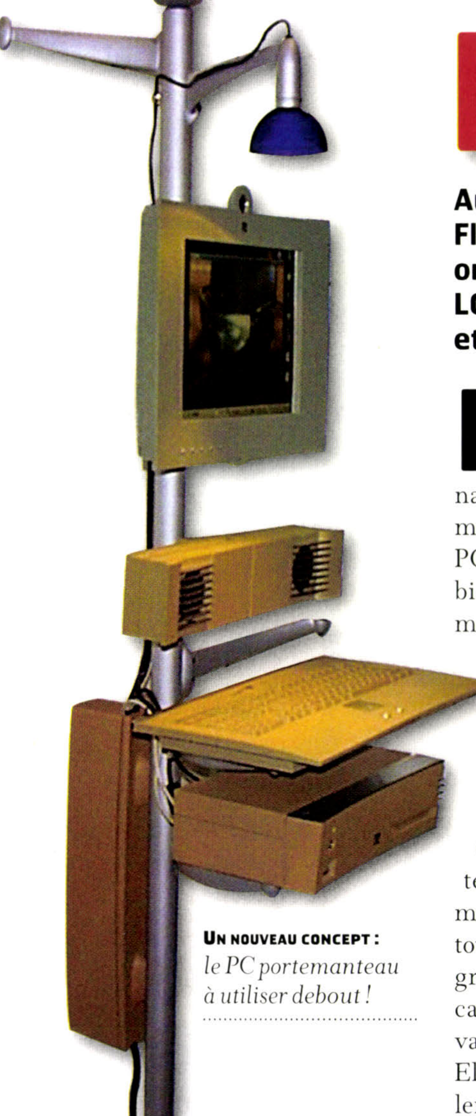
Petit PC signifie petit processeur : les Pentium II et III étant bien volumineux, le grand gagnant de l'opération est le Celeron d'Intel. Mais les K6 d'AMD et les MII de Cyrix restent dans la compétition...

L'ÉVOLUTIVITÉ

L'évolutivité, qui permet, via des connecteurs internes, de faire évoluer son PC au fil du temps en lui ajoutant des cartes d'extension est mise à mal : le Concept PC ne disposera bientôt plus de connecteurs internes. Une version permet néanmoins de le faire encore, mais d'une façon limitée.

FlexATX : la

Au-delà du Concept PC, il y a une carte mère, la FlexATX. Flex, pour flexibilité : grâce à elle, on peut fabriquer des ordinateurs monoblocs (tout-en-un), des PC avec écran LCD, des micros plus petits avec des formes originales... et des machines moins chères à produire.



Un nouveau concept : *le PC portemanteau à utiliser debout !*

La carte mère, socle qui abrite et qui relie entre eux tous les composants d'un micro-ordinateur, conditionne le fonctionnement ainsi que l'aspect extérieur du PC. C'est dire son importance... Hé bien, à elle seule, la nouvelle carte mère d'Intel, baptisée FlexATX, matérialise déjà la rupture avec le PC actuel. En premier lieu par sa taille. Même si le processus de miniaturisation était déjà engagé, puisque depuis quelque temps la carte Micro ATX (595 cm²) prenait la place de la carte ATX standard (740 cm²) dans les machines minitour destinées au grand public, la carte FlexATX va bien plus loin. Elle est non seulement plus réduite en surface (soit 437 cm²), mais elle permet aussi de réduire le volume des PC. Les spécifications auxquelles elle doit répondre portent, en effet, sur la hauteur des composants qu'elle accueille (le processeur, les mémoires, etc.). Ces limitations, selon le volume réservé à l'aération, vont donc porter l'épaisseur des micros à 6 ou 8 cm, contre 10 à 12 cm pour les modèles d'aujourd'hui (voir infographie ci-contre).

La miniaturisation de la carte mère au cœur de l'évolution

Hyper-intégration

Un si petit volume favorise les processeurs peu gourmands en espace. En priorité les Celeron sur support PPGA (Socket 370), mais aussi les K6 (2 et III) d'AMD ou les MII de Cyrix (Socket 7). Et Intel indique qu'il est également possible d'installer des Pentium II ou III (support Slot 1) sur cette nouvelle carte mère, quoique ces processeurs seront handicapés par leur taille imposante ainsi que par la difficulté d'installer le gros ventilateur nécessaire pour dissiper la chaleur qu'ils dégagent.

Qui dit petite carte mère, dit aussi intégration plus poussée des composants. Actuellement, il faut savoir qu'une carte mère traditionnelle (ATX ou Micro ATX), outre le processeur et la mémoire – en ce qui concerne cette dernière, rien de changé –, accueille sur de grosses cartes d'extension le *chip* graphique, le circuit son et le modem. Cet ensemble plutôt pesant étant parfois remplacé par des composants directement intégrés à la carte mère. Les machines que proposent les hypermarchés pour une poignée de dollars sont souvent bâties sur ce modèle. Du coup, ces relativement gros



Petite, la FlexATX *permet des PC aux formes les plus variées.*

mini carte mère

PC sont surtout remplis... de vide. La carte FlexATX est, en quelque sorte, l'aboutissement logique de cette intégration des composants : autant réduire la taille de l'ordinateur plutôt que de concevoir de grosses boîtes vides... Qui dirait le contraire. Mais l'intégration va même plus loin puisque, dans un très proche futur, tous les composants seront directement intégrés au *chipset*, ce composant indispensable qui a pour mission de régler la circulation des informations sur la carte mère (voir encadré en fin d'article). Conséquence : à partir du moment où les composants sont tous intégrés, les divers connecteurs d'extension (Isa, PCI, AGP) destinés à les accueillir n'ont plus grande raison d'être. C'est donc fort logiquement que la carte mère FlexATX sera, dans sa version standard, totalement dépourvue de ces fameux et habituels connecteurs. Oui mais, les acheteurs actuels sont sensibles à la capacité de leur PC à évoluer : même s'ils le font rarement, ils veulent pouvoir se réserver la possibilité de changer à tout moment de carte graphique, par exemple. Face à cette demande réelle des consommateurs, Intel a préféré ne pas brusquer les choses et joue la carte du réalisme : il a défini un second type de carte FlexATX, équipée d'un "*riser*", dispositif qui permet de placer sur la carte de un à trois connecteurs.

Une intégration des composants contre l'évolutivité du PC ?

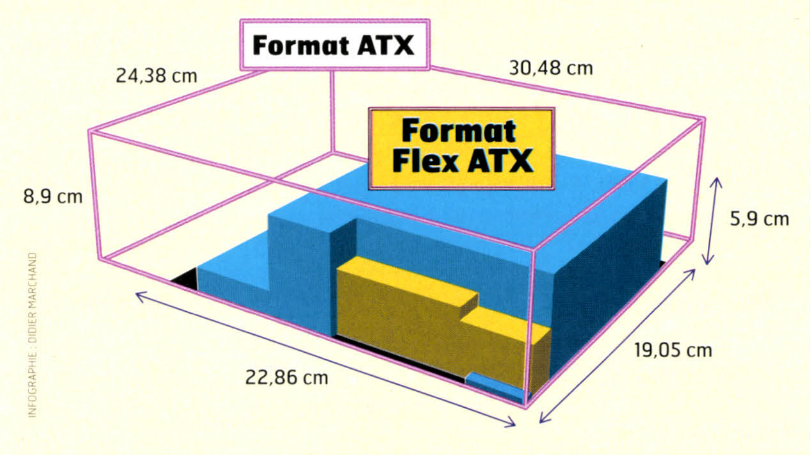
En ce qui concerne les périphériques internes maintenant, le disque dur restera Ide Ultra DMA, comme aujourd'hui. Mais au lecteur de CD-Rom sera préféré un DVD-Rom... ce qui est en totale adéquation avec l'évolution de la micro. Le lecteur de disquettes, en revanche, devient optionnel. Autrement dit, on pourrait assister peu à peu à l'arrivée de PC qui, tel l'iMac, en seraient dépourvus. Le cas échéant, on pourra toujours en brancher un sur un port USB.

Priorité à l'USB

L'USB justement. Il devient définitivement le port d'entrée/sortie universel. Finies les sorties série (scanners, modem...), parallèle (imprimante, webcam...), PS/2 (pour le clavier) et même Midi (pour les instruments de musique Midi, mais surtout pour les *joysticks*). Désormais, tout doit être remplacé par des ports USB. Gros avantage de ce système, on évite les installations compliquées et, surtout, les périphériques, qui peuvent ici être branchés et débranchés à chaud, sont immédiatement reconnus par le PC.

Intel est même plus précis, qui recommande d'installer quatre prises USB : cela devrait suffire puisque les périphériques dédiés à ce port peuvent être chaînés les uns aux autres (jusqu'à 127). Mieux, le fondeur va jusqu'à conseiller de vendre les PC en *bundle* avec une imprimante, un scanner et/ou une caméra... Vrai que l'USB, avec son débit de 1,5 Mo/s, est bien suffisant pour les webcam, scanners, imprimantes et autres mé-

Économie d'échelle



Plus petite en surface que la carte ATX, la carte FlexATX s'inscrit aussi dans un volume plus réduit : ses composants sont limités à une hauteur maximale de 5,9 cm. Mais seulement au centre de la carte. Les autres zones, où les hauteurs autorisées sont encore plus basses (de 0,9 à 3,8 cm), doivent se répartir les éléments les plus petits. Cette distribution des espaces permet, entre autres, de fabriquer des boîtiers aux formes arrondies. A noter, cependant, qu'il est tout à fait possible de monter une carte FlexATX dans un boîtier pour carte ATX ou MicroATX – une carte légèrement plus petite que l'ATX (sa longueur est de 24,4 cm au lieu de 30,48 cm) : dans les trois cas, les trous de fixations sont situés exactement aux mêmes emplacements.

moires de masse non professionnelles (Zip, Jaz, CD-Rom, DVD...). Cela étant, il faut savoir que, à terme (vers la fin de l'an 2000), les ports USB seront remplacés par des ports dits USB 2, au débit plus rapide (entre 15 et 30 Mo/s). L'évolution continue...

10 secondes pour lancer un logiciel, 30 secondes pour surfer sur le Net !

Le but final étant de fabriquer des PC plus faciles d'emploi, on comprendra que les périphériques mobiles soient à éviter au maximum. C'est ainsi que, dans le Concept PC, il ne resterait à l'extérieur de l'unité centrale que le clavier, la souris et le *joystick*, plus, éventuellement, l'imprimante et le scanner. Pour le reste, tout ce qui concerne les périphériques relève du vœu pieux : dans ce domaine, Intel livre une série de recommandations qui se heurtent à des problèmes difficiles à surmonter. Prenez l'écran. Le fondeur demande qu'il soit intégré au PC, un retour en quelque sorte aux PC monoblocs d'antan. Mais, on peut le voir avec certains de ses prototypes, il suggère que cet écran intégré soit un écran plat à cristaux liquides. Un désir – ou une prophétie– compliqué à réaliser puisque la pénurie organisée actuellement par les constructeurs d'écrans LCD fait que leur prix dépasse de plusieurs milliers de francs celui des écrans cathodiques... Les évolutions voulues par Intel ne s'arrêtent toutefois pas au matériel proprement dit. Le fonctionnement même du PC est à revoir, qui doit être instantanément utilisable. Comme une voiture : imaginez de charger Windows avant de démarrer ! Le but recherché d'Intel est limpide : parvenir à un temps d'installation très court. Entre le moment où l'on déballe son PC tout neuf et le moment où on le branche, il ne doit pas s'écouler plus de 5 minutes ; et 10 minutes de plus pour commencer à l'utiliser vraiment. Une gageure quand on sait le temps qu'il faut pour régler un simple magnétoscope ! Par la suite, une fois la première installation effectuée, les délais à ne pas dépasser font rêver : 10 secondes entre le moment où l'on s'assoit devant son PC et celui où l'on peut commencer à s'activer sur un programme (écrire dans Word, etc.) ; 30 s pour arriver sur une page Internet ; et 10 s pour "éteindre" son ordinateur.



DESTINÉ AUX GRAPHISTES *en herbe, ce Concept PC très original, sans clavier, est doté d'une tablette graphique en forme de palette.*

Des PC moins chers à produire

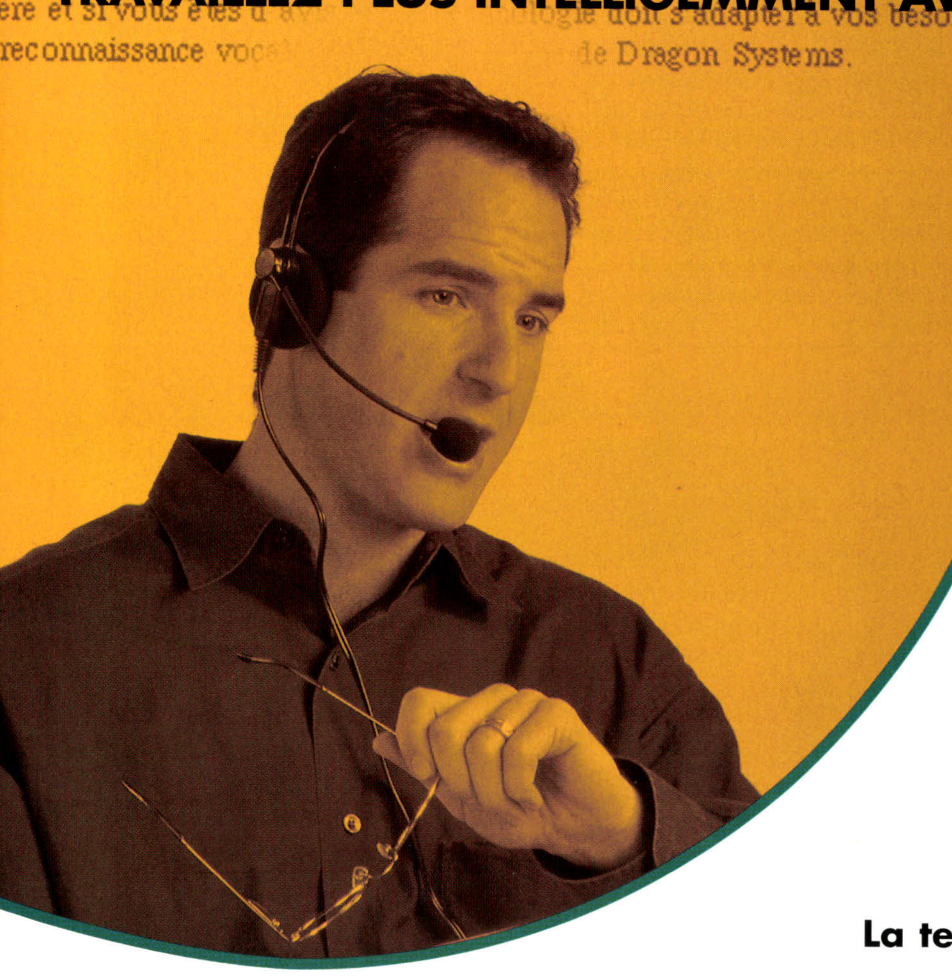
Le prix de la carte mère FlexATX est annoncé aux alentours de 100 dollars (environ 600 F HT, soit un peu plus de 700 F TTC). Sachant qu'une carte mère ATX ou Micro ATX coûte entre 700 et 1 000 F TTC, et compte tenu de la TVA, la différence de prix est donc négligeable. Mais la carte FlexATX comprend, en standard, des circuits qui remplacent des cartes qu'il faudrait acheter : la carte 3D, la carte son et la carte modem. Ces trois éléments représenteraient une dépense allant de 1 000 à 2 800 F (selon la qualité de la carte 3D). Des chiffres à prendre toutefois avec précaution puisque la carte mère FlexATX est destinée aux constructeurs de PC... qui paient bien moins cher ces éléments. C'est industriellement qu'ils économiseront le plus. Moins de points de fixation, moins d'éléments à installer et à tester, c'est du temps de gagné sur la chaîne de fabrication et, normalement, un prix moins cher encore à l'arrivée...

Veille permanente

Eteindre n'est d'ailleurs pas le mot juste. En effet, son Concept PC on ne l'éteindra plus ! Il devra rester en veille perpétuelle, toujours prêt à se mettre en branle à la moindre sollicitation : fonction USB Ready aidant, il suffira d'empoigner le *joystick* ou d'effleurer le clavier. Et même le modem aura son mot à dire, *via* une fonction Wake on Ring, lorsqu'il s'agira de réactiver le PC ! Tout cela est déjà en grande partie possible grâce à l'ACPI, le mode veille inclus dans Windows 98 et large- →

Finie la saisie ! Parlez, tout simplement !

TRAVAILLEZ PLUS INTELLIGEMMENT AVEC DRAGON SYSTEMS



Avec une précision incroyable, le logiciel de reconnaissance vocale de Dragon Systems exécute vos instructions vocales afin d'accélérer votre travail et de restituer votre personnalité au travers de vos réalisations. **Comme vous pourrez réaliser n'importe quel type de document en parlant, tout simplement, vous serez en mesure de consacrer plus de temps à vos priorités, tout en optimisant vos communications. De plus, vous y gagnerez en qualité de vie compte tenu d'une plus grande souplesse sur le plan de votre mode et de votre lieu de travail.** Si le conformisme ambiant vous exaspère et si vous êtes d'avis que la technologie doit s'adapter à vos besoins et non le contraire, essayez le logiciel de reconnaissance vocale en dictée continue de Dragon Systems.

La technologie au delà du clavier

Service lecteurs n° 5



Disponible dans ces magasins...

Darty
Extrapole
FNAC
Hypermédia
Surcouf
Virgin

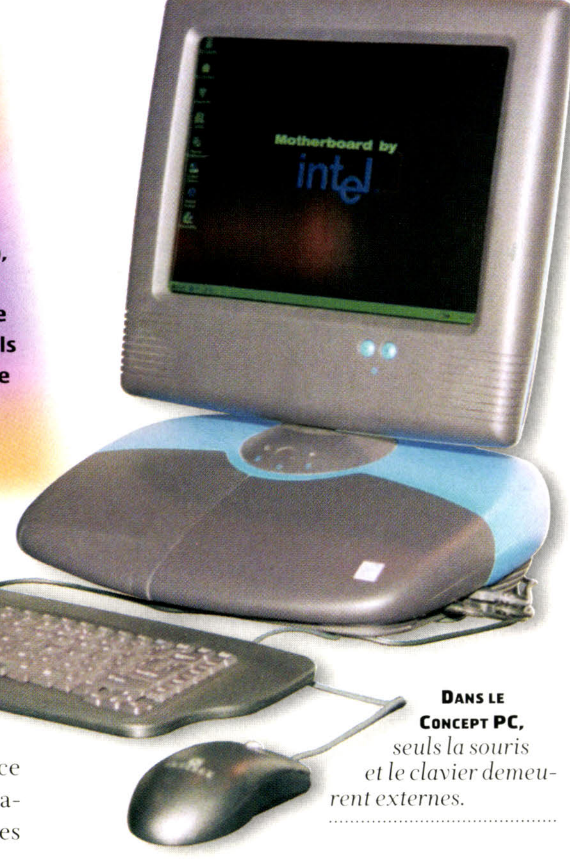
Les systèmes de reconnaissance vocale en dictée continue de Dragon Systems sont commercialisés à partir de 390 francs T.T.C.



Dragon Systems s'est vu décerner, dans le monde, plus de 60 prix par l'industrie et les médias.

Les Japonais tirent les premiers

Au Japon, où l'espace est mesuré, on apprécie les PC de bureau de petite taille. Les modèles trapus que les constructeurs locaux proposent actuellement pour faire face à cette demande sont construits avec des composants destinés normalement aux PC portatifs. Des composants plus chers. Du coup, l'arrivée de la carte FlexATX est pain béni pour ces constructeurs, qui vont ainsi disposer d'une base permettant de réduire, en même temps que la taille des PC, leurs coûts de fabrication. Les Japonais sont d'ailleurs si pressés qu'ils n'ont pas attendu la version définitive de la nouvelle carte d'Intel : Nec étudie l'affaire de près et Toshiba a déjà développé un modèle au design original. Il sortira en juin au Japon et devrait arriver en France peu de temps après, durant l'été, ou plus probablement à la rentrée.



Dans le Concept PC, *seuls la souris et le clavier demeurent externes.*

ment employé par les PC portatifs afin d'économiser les batteries... Mais ici, ce serait pour économiser le temps des utilisateurs. Attention, ce n'est encore toutefois qu'une première approche : selon Phil Fawcett de Microsoft, présent au dernier Intel Developer Forum, une version retouchée de Windows apporterait plus de souplesse que le Windows 98 actuel.

Une phase de transition

Reste que les principes de base étant ainsi définis, où en est-on en pratique ? Les fabricants de cartes mères, premiers concernés, travaillent activement sur le sujet. Durant le salon professionnel du Cebit, à la mi-mars, certains d'entre eux, tel MSI, révélaient déjà des prototypes. Inutile, cependant, de se précipiter chez son revendeur : aucune carte de ce nouveau type n'est encore au catalogue. Et pour cause, ces prototypes servent de test avant l'établissement d'une norme définitive, qui ne devrait être adoptée qu'au mois d'août.

Les fabricants de cartes, par ailleurs, ont l'intention de ne pas aller plus loin que les spécifications obligatoires. Pour les recommandations d'Intel, on verra plus tard. Surtout en ce qui concerne les connecteurs. Du coup, leurs cartes FlexATX risquent d'être bien encombrées : connecteurs d'extension – y compris l'antique Isa – encore présents et ports d'entrées/sorties toujours parallèle et série, l'USB en plus.

Côté constructeurs de PC, on attend prudemment la norme finale de FlexATX, même si certains d'entre eux, en particulier japonais, n'ont pas eu cette patience (voir encadré ci-dessus). Alors, les Concept PC sont-ils pour demain ou après-demain ? Pour répondre à cette question, voyez donc nos pages suivantes.

L'écran plat, *selon Intel, devrait remplacer les encombrants écrans cathodiques.*

La fin de l'évolutivité ?

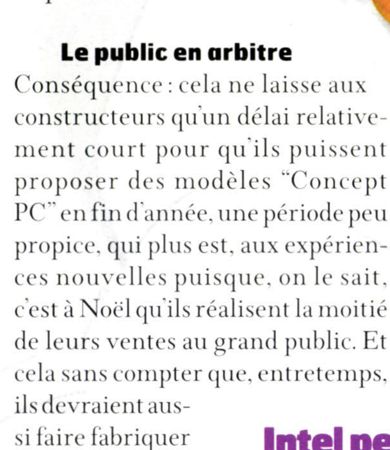
Plus de connecteurs d'extension, de PCI, d'Isa, plus de sorties parallèle, série et tutti quanti... Rien que de l'USB. Ah, elle est bien peu évolutive la carte mère FlexATX ! Pour sûr, elle ne va pas plaire aux mécaniciens de la micro, ceux qui dépensent beaucoup d'énergie — et d'argent — à toujours être au top du top. Privés de la carte 3D de dernière génération qu'ils sont ! Et finis les overclocking sauvages ! Oui, la vie va leur sembler bien terne... Qu'ils se rassurent : la carte FlexATX n'est pas pour eux, mais pour ceux qui, justement, ne veulent pas mettre les mains dans le moteur. Et les vastes cartes ATX qui permettent les bidouillages les plus fous vont encore équiper pendant quelques années les autres PC, ceux de l'élite qui sait. La preuve : à la fin de 2002, selon des projections d'Intel, la carte FlexATX n'équiperait, au mieux, que 20 % des PC...

→

Un défi, mais sans

Si Intel cherche à faire évoluer les PC pour élargir le marché du grand public – et, accessoirement, vendre plus de processeurs –, les constructeurs de PC, eux, demeurent pour l'instant hésitants devant une révolution où ils seraient les seuls à prendre des coups. Restent les assembleurs...

Une chose est certaine : les Concept PC selon Intel ne sont pas pour demain. Certes, il se peut que quelques modèles "*new look*", signés Toshiba, Nec, Packard Bell ou Compaq voient le jour avant la fin de l'année ; mais il faudra sûrement attendre au moins l'an 2000 pour les voir réellement débarquer. C'est qu'il n'est pas si facile de changer un processus de fabrication et de commercialisation qui, dans l'industrie micro-informatique, fonctionne depuis des années : une toute nouvelle carte mère, d'inédits boîtiers, une révision complète du système... tout cela nécessite du temps, de l'argent et de l'énergie pour se mettre en place. De fait, les constructeurs de PC se heurtent tout d'abord à des problèmes de calendrier. Les spécifications de la carte mère FlexATX ne seront en effet définitivement fixées qu'au mois d'août prochain et les fabricants de cartes mères ne pourront donc les livrer en quantité qu'au mois d'octobre.



SORTIS DU CRAYON DES DESIGNERS, *certains Concept PC frisent l'excès...*





Le public en arbitre

Conséquence : cela ne laisse aux constructeurs qu'un délai relativement court pour qu'ils puissent proposer des modèles "Concept PC" en fin d'année, une période peu propice, qui plus est, aux expériences nouvelles puisque, on le sait, c'est à Noël qu'ils réalisent la moitié de leurs ventes au grand public. Et cela sans compter que, entretemps, ils devraient aussi faire fabriquer des boîtiers spécifiques...

Intel peut prôner la révolution, c'est aux constructeurs de jouer

Ces réels problèmes de calendrier se doublent, en outre, d'une question autrement cruciale : comment le public va-t-il accueillir ces nouveaux PC à la sauce Intel ? Le fondeur a en effet beau jeu de proposer une révolution ; si justifiée soit-elle, ce sont eux, les constructeurs, qui vont aller au casse-pipe. La conquête d'une nouvelle clientèle comporte, ils sont bien placés pour le savoir, beaucoup d'inconnues et n'est pas sans risque. Par exemple, le *look* à lui seul ne suffit pas. Toshiba et IBM y ont brûlé pas mal de dollars il y a de cela deux ans, avec leurs Infinia et Aptiva S : très beaux, ces modèles ont été bien accueillis, mais très chers, ils se sont peu vendus...

Par ailleurs, la rupture avec le passé prônée par Intel est tout aussi hasardeuse. Bien joli de vouloir mettre la micro-informatique à la portée de tous avec des PC très peu évolutifs. Mais rien ne dit que les clients potentiels se laisseront aus-

date

si aisément tenter par des machines qu'ils savent condamnées à une rapide obsolescence. Quelles seront, au demeurant, leurs réactions face à des micros équipés de processeurs Celeron... alors qu'ils sont abreuvés de spots télévisés où Intel vante les mérites du Pentium III !

Avalanche de risques

Quant au passage au tout USB, il comporte lui aussi bien des risques. Non par manque de périphériques : il en existe aujourd'hui une bonne centaine de toutes sortes et il est évident que l'arrivée du Concept PC va les voir se multiplier. Mais les premiers temps seront durs. Les périphériques USB, en effet, ne sont pas les moins chers du marché. Les scanners, par exemple, voient les modèles bon marché (à moins de 500 F) se brancher tous sur le port parallèle. Les scanners USB, en revanche, tournent plutôt autour des 1 000 F...

Enfin, *quid* de l'idée de PC plus faciles d'accès ? Les constructeurs ont peut-être ici tendance à la considérer comme une vieille tarte à la crème. A l'exception notable de Packard Bell qui, contre vents et marées, continue de doter ses PC d'une interface "conviviale", ceux qui, tels Compaq, IBM ou HP, s'y étaient essayés il y a quelques années les ont définitivement abandonnées, estimant leur apport négligeable pour les clients et que les ventes ne s'en portaient pas mieux.

Dans ces conditions, on comprend que les constructeurs hésitent. La



...QUAND D'AUTRES JOUENT *l'intégration maximale et la sobriété.*

Le "chipset" idéal pour le Concept PC

Le *chipset*, que l'on traduit en français par "circuit de composants", est une puce qui réunit en son sein des composants divers dont le rôle principal est de régler la circulation des données dans la carte mère. Son importance s'affirme de plus en plus au gré de la miniaturisation, chaque génération de *chipset*, en effet, s'appropriant des fonctions qui étaient auparavant déléguées à des composants distincts sur la carte mère. La carte mère FlexATX devrait profiter à plein de ce processus évolutif.

La preuve : Intel va présenter dans les semaines qui viennent un tout nouveau *chipset* pour les processeurs Celeron. Répondant jusqu'à présent au nom de code "Whitney", il recevrait en définitive le doux nom de i810 et, surtout, serait bourré de nouvelles fonctionnalités. Qu'on en juge : outre le circuit son, il gérera le codage/décodage modem et, désormais, l'affichage 3D, cela grâce à l'intégration d'un inédit circuit graphique, successeur du i740 qu'Intel avait lancé l'an dernier à la même époque. Ces fonctions, qui étaient jusqu'alors régies par des cartes d'extension ou par des circuits directement intégrés à la carte mère, allégeront d'autant le taux d'occupation des composants sur la carte. Et même si on sait que ce nouveau *chipset* sera d'abord intégré à des cartes mères ATX et Micro ATX, le i810 est une aubaine à laquelle Intel a forcément pensé pour la carte mère FlexATX au format réduit.

Est-ce à dire qu'Intel reprend ses distances face à ses concurrents ? En fait, les processeurs d'AMD et de Cyrix, sur Socket Super 7, profiteront vite du même avantage : un *chipset* doté des mêmes fonctionnalités (vidéo, son et modem) est en cours de développement chez SIS, le SIS 530.

Reste que le i810 est une nouveau caillou dans la chaussure de Cyrix et pourrait entraver sa marche. Son processeur MediaGX est, en effet, capable d'effectuer exactement les mêmes tâches, mais à une vitesse moindre... Si le *chipset* i810 sur une carte mère FlexATX avec un processeur Celeron offre de bonnes performances pour un prix réduit, le Media GX aura dès lors vraiment du souci à se faire.



SI LES GRANDES MARQUES HÉSITENT, *le Concept PC intéresse les assembleurs.*

plupart, comme IBM et HP, restent muets comme des carpes ou se réfugient derrière un laconique "*no comment*". Même ceux qui, *a priori*, seraient les plus intéressés, parce que bien implantés dans le grand public, se montrent fort peu loquaces. Si Compaq et Fujitsu confirment qu'ils fabriqueront bel et bien des Concept PC à la mode Intel, ils se refusent en revanche à donner une date pour leurs premiers modèles : la question est à l'étude... Toshiba, pour des raisons particulières, a déjà un modèle en magasin (voir encadré "Les Japonais tirent les premiers"). En fait, seul Packard Bell, qui est déjà en contact avec un fabricant de cartes mères, est le plus volontaire. Normal, lui ne s'adresse qu'au grand public (voir encadré ci-contre). Les autres ? Ils veulent prendre le temps, voir venir. La clientèle des entreprises – encore plus de la moitié des ventes – leur restant assurée.

Des Concept PC dans les hypers à moins de 4 000 F TTC ?

Un concept allégé

Reste les assembleurs ! Plus souples et plus réactifs que les grandes marques, ils risquent d'être les premiers sur le coup. La carte FlexATX est, en effet, compatible avec les gros boîtiers actuels ATX et Micro ATX. Et ce qui va les séduire, c'est que tout y est intégré et qu'elle permet de réduire les coûts de fabrication des PC. Ils fabriqueraient ainsi des PC "normaux" qu'ils pourraient vendre dans les hypers encore moins cher que les 4 000 F d'aujourd'hui, cela sans avoir à offrir des abonnements Internet contraignants. Mais, du coup, adieu les jolis PC aux formes subtiles, la facilité d'emploi et le tout USB. L'idée du Concept PC en prendrait un coup, mais le consommateur s'y retrouverait. Les nouveaux clients qu'Intel se propose de séduire, eux, attendront un peu... ■

Packard Bell prend ses marques

Packard Bell, qui s'adresse exclusivement au grand public, se montre évidemment intéressé par la carte FlexATX, qui lui permettrait de sortir un PC multi-usage à un coût inférieur. Des contacts ont été pris avec un fabricant de cartes mères et une gamme est à l'étude pour la fin de l'année.

Pour le design, Packard Bell développerait un boîtier de son cru, par souci de conserver un look qui lui est propre. Le but : conquérir ceux qui trouvent que la micro est trop compliquée et qui, *a fortiori*, ne mettront jamais les mains dans leur PC.

On l'a compris, c'est l'idée de facilité d'emploi qui séduit surtout Packard Bell dans le Concept PC d'Intel. D'ailleurs, avec son interface "Navigator" qui cache Windows aux utilisateurs, rodée depuis des années, il dispose déjà d'une longueur d'avance. Pour le prix, en revanche, pas de quoi faire rêver les foules : les modèles se situeraient dans le "moyen de gamme" (!), c'est-à-dire dans la tranche 9 000-13 000 F TTC. Mais, précise-t-on, aucune décision n'est encore prise...

La facilité logicielle

Hormis le *look*, la réduction de volume et la simplicité des connexions *via* USB, le Concept PC se caractérise par une facilité d'emploi sans commune mesure avec ce qui se passe aujourd'hui.

Pour être à pied d'œuvre dans un logiciel en quelques secondes, il faut que le système d'exploitation et les logiciels le veuillent bien. Le système d'exploitation, c'est Windows. Pour peu que la carte mère soit optimisée ACPI, une fonction présente dans Windows 98, on peut ne jamais éteindre le PC et le réactiver très rapidement. Si, par ailleurs, le constructeur a pris soin d'équiper le PC de boutons de raccourcis, le logiciel choisi s'affichera tout aussi vite.

Il est aussi possible d'ajouter une interface de façade pour cacher Windows, comme le "Navigator" de Packard Bell. Chaque constructeur peut, en effet, paramétrer Windows pour qu'il n'apparaisse qu'à la demande de l'utilisateur. Mais si on débranche l'appareil – ou s'il "plante", ça arrive... –, il faudra attendre plus longtemps que les quelques secondes du mode veille pour le redémarrage. C'est l'un des problèmes que devra régler Microsoft pour se conformer aux desiderata du Concept PC. Pour les CD-Rom et DVD-Rom de loisirs, rien de plus facile pour les éditeurs que de les doter de la fonction Auto Run : il suffit alors de les glisser dans le lecteur pour qu'ils s'affichent à l'écran. Du côté des logiciels, la situation est variable. Ils sont parfois longs à "charger" ou d'un maniement difficile. Mais si le Concept PC est un succès, nul doute que les éditeurs tiendront compte des nouvelles règles établies par Intel.







Bousculant les jeux d'aventure/action ou les simulations, le jeu de rôle vient crever les écrans des PC. Etendard de cette percée spectaculaire, Baldur's Gate et son univers sulfureux fait trembler Lara Croft. Bonnes nuits !

par Jacques Harbonn

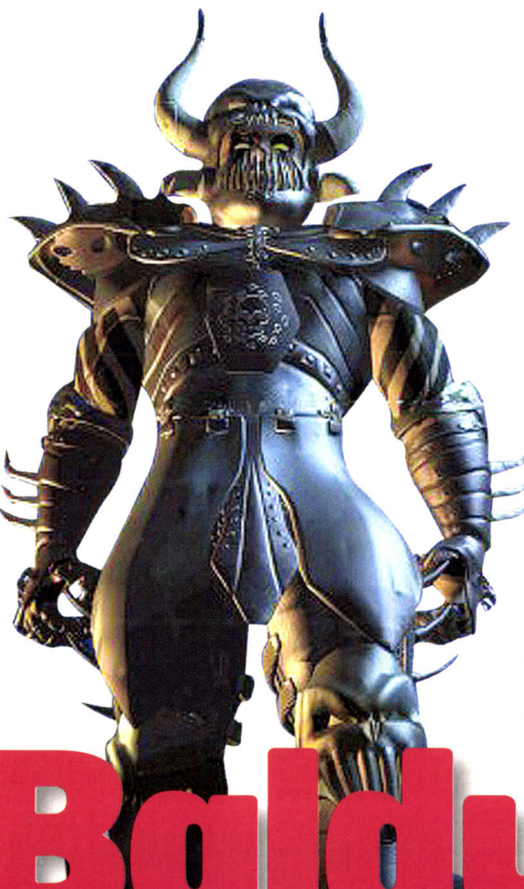
Pour la première fois, un jeu de rôle monte sur la plus haute marche du podium des ventes ludiques. C'est Baldur's Gate, un logiciel développé par le canadien Bioware et édité par Interplay, qui se permet de chahuter les jeux d'aventure/action et de sports, qui caracolent habituellement en tête des hit-parades. Et le phénomène n'est pas seulement local. Il s'est vendu 175 000 exemplaires de Baldur's Gate à travers le monde en 15 jours à peine, le titre ayant été numéro 1 pendant quelques semaines aux Etats-Unis, en Angleterre et en France où il a devancé Tomb Raider III et Half-Life, pourtant deux "poids lourds" dans leurs domaines.

Bestiaire fabuleux, décors médiévaux fantastiques, combats épiques... il a tout bon !

Baldur's Gate met en scène un jeune orphelin, élevé dans l'amour de l'étude par son père adoptif, un puissant magicien. Sa vie bien réglée va soudainement basculer lorsque son père et lui se font agresser, notre héros ne devant sa survie qu'au sacrifice de son père. C'est le début d'une longue aventure, qui tient à la fois du voyage initiatique et de la quête intérieure. Seul au début, notre héros pourra s'adjoindre le soutien d'autres aventuriers, pour former un groupe aux pouvoirs complémentaires.

Le principal intérêt du jeu est justement qu'il repose sur l'entente d'une équipe de personnages, eux-mêmes animés d'une véritable philosophie individuelle, ici nommée "alignement". L'alignement décrit en somme des caractéristiques mo-

PHOTOS: D. THOMAS



Donjons et Dragons

Baldur's Gate

rales, comme la bonté, la perversion, la fourberie ou la loyauté. Deux personnages aux caractéristiques trop différentes ne peuvent pas cohabiter très longtemps. Cette équipe devra gérer d'autres paramètres aussi divers que la fatigue, le cycle jour-nuit, la météo (qui profite ici d'un superbe rendu des orages ou des chutes de neige), jusqu'au poids des objets à transporter, en passant par la réputation bonne ou mauvaise de ses membres. Tout se gère, tout interfère, ce qui participe d'un réalisme étonnant. L'histoire évolue d'ailleurs principalement en fonction des décisions du joueur et/ou des membres de l'équipe, même si le scénario est attachant et riche de multiples rebondissements. Car vraiment, Baldur's Gate a tout bon, tant du côté des combats, joliment gérés, avec un large éventail de scénarios possibles, que de celui du bestiaire, fantastique et bien fourni, en passant par la réalisation générale, d'excellente facture, la beauté des décors le disputant à la qualité des bruitages grâce à la gestion de l'Environmental Audio, de Creative Labs.

Héritiers de Tolkien

Baldur's Gate joue sur du velours, celui d'ADD (Advanded Dungeons & Dragons), à la fois chef de file et vétéran des jeux dits "de plateau". Les habitués retrouveront avec plaisir les caractéristiques des monstres, équipements et autres objets magiques d'ADD, ici intelligemment intégrés à l'ordinateur. Advanded Dungeons & Dragons avait du reste tout pour passer au virtuel. Ce jeu de rôle puise dans un univers fantastico-médiéval très largement inspiré du Seigneur des Anneaux, le chef-d'œuvre de J.R.R. Tolkien, paru en 1954-1955, traduit dans presque toutes les langues. A la manière de Jules Vernes pour la science-fiction, Tolkien a été à la fois un précurseur et un initiateur de la Fantasy, qui connaît un réel succès actuel. En pratique, une partie d'ADD réunit un groupe de joueurs guidés par un maître de donjon – qui fait respecter un ensemble complexe de règles et autres éléments de jeu qui totalisent plus d'un millier de pages. Dans le jeu de plateau, chaque personnage est physiquement représenté par une petite figurine, souvent amoureusement peinte par son propriétaire et définie par une feuille de caractéristiques qui détaille très précisément ses capacités tant physiques que morales, ses habitudes, ses origines, ses particularités, ses possessions, etc. qu'il faudra respecter tout au long de la partie.



c'est mortel !



Mais ADD ne se limite pas au jeu en solitaire. Comme dans la vraie vie, des amitiés se nouent entre les personnages, et certains personnages célèbres ont leurs admirateurs. Baldur's Gate offre aussi un mode multijoueur, qui peut générer des événements insolites.

Dans la peau d'un magicien

Laurent Chambon, un habitué des parties d'ADD, nous raconte quelques anecdotes. "*Je jouai un illusionniste fraîchement sorti de l'école de magie. Alors que nous nous rendions sur les lieux de l'aventure, notre groupe a été attaqué par des lézards géants. Tout heureux de mettre en pratique mes sorts, je décidai de créer l'illusion d'un mur devant les lézards. Malheureusement, si mes compagnons ont bien vu l'illusion, les lézards, à l'intelligence trop rudimentaire, n'ont rien vu du tout ! Et tout le groupe a vu surgir les lézards au travers du mur, trop tard pour préparer ses attaques ! A l'issue du combat, j'ai essuyé quelques quolibets !*" Le joueur s'attache aussi à son personnage et ses relations : "*J'avais eu la chance d'assister à l'éclosion d'un œuf de dragon vert et de marquer le nouveau-né de mon empreinte (à la manière des oies de Konrad Lorentz). Plus tard, mon dragonnet a été tué dans un combat et mes compagnons ont refusé de dépenser leurs sorts ou potions de soins pour lui. Je leur en ai voulu car je m'y étais attaché à mon dragon !*"

Une revanche des jeux de stratégie sur les jeux "défouloirs"

Le renouveau des jeux de rôle, marqué aujourd'hui par le succès commercial de Baldur's Gate, peut s'expliquer par la volonté de certains joueurs de dépasser le simple "défouloir" proposé par les jeux d'aventure/action, pour se tourner vers les challenges plus "intellectuels" et psychologiques des jeux de stratégie. Mais une autre explication tient dans ce que cette nouvelle génération de jeux sait très bien ménager l'action qui se joue sur l'écran, et surtout dans la tête : les jeux de rôle s'apparentent par certains côtés à de véritables séances de dynamique de groupe, capables de faire éclater les tensions latentes mais aussi d'établir de puissants liens entre les participants. A mesure de l'expérience glanée dans les aventures, les personnages vont acquérir des capacités nouvelles, des armes et des sorts plus efficaces. Et c'est ainsi qu'on se prépare en fait à mener des combats de plus en plus spectaculaires, dans lesquels le joueur se sent toujours plus impliqué. Essayez : vous finirez par le regretter ! ■

Les autres grands jeux de rôle sur micro

Les jeux de rôle sur plateau virtuel ont fait partie des premiers jeux adaptés sur micro. Au début des années 80, les sagas d'Ultima et de Wizardry se disputaient déjà les faveurs des joueurs. Aujourd'hui, ça se bouscule au portillon.

- **Diablo (Blizzard)** et son module complémentaire Hellfire (Sierra) est un jeu de rôle simplifié, se déroulant uniquement en intérieur. Mais il possède un charme magnétique et profite d'un mode multijoueur. Sa suite, Diablo II, devrait voir le jour cette année.
- **Fallout 2 (Interplay)** mise sur un monde post-apocalyptique, beaucoup moins exploité que les univers de Fantasy. Sa totale liberté d'action ou de comportement le rend très attachant.
- **Might & Magic VI (3DO)** a su compenser une petite faiblesse au niveau de la réalisation par un scénario particulièrement riche et la gestion de quatre personnages.
- **Quest for Glory V (Sierra)** s'adresse avant tout aux débutants, même si sa bonne durée de vie (c'est-à-dire la durée de la partie) peut satisfaire aussi les habitués.
- **Return to Krondor** offre la diversité d'une équipe de cinq aventuriers et le réalisme de la 3D, soutenus par un scénario solide.
- **Citons encore DarkStone (Delphine)**, à venir prochainement, un jeu de rôle dans la veine de Diablo et qui s'annonce excellent.

A fond sur Internet

Tous les trucs des "pros" pour maîtriser le Réseau



L'Internet plus vite, plus utile, plus facile... un dossier spécial à consommer comme le grand Réseau lui-même : à l'endroit, à l'envers, au gré de vos envies et de vos préoccupations.

par l'ensemble de la rédaction

Il y en aura pour tout le monde. En quatre parties et quarante pages (trente-neuf, exactement), voici un concentré d'Internet, nos morceaux choisis à nous. Evidemment, l'Internet est un vaste monde, on ne pouvait pas vous parler de tout ! Il nous a bien fallu trancher, faire des choix ; nous avons fait celui de rester entre nous. Entre nous... c'est-à-dire entre utilisateurs avertis, pour qui lancer un logiciel de mail ou cliquer sur un lien ne pose pas de problème. Côté pratique, nous avons préféré nous attarder, par exemple, sur la manière de récupérer une pièce jointe (page 92), de téléphoner par Internet (page 98) ou de rendre célèbre sa page Web perso (page 114). Et s'il est parmi vous des vieux routards du Réseau qui s'offusqueraient qu'on leur explique comment trouver une info ou de la musique MP3 (page 82), que cela ne les empêche pas de se pencher sur les épanchements des moteurs de recherche : quand on sait que les pages Web se comptent par centaines de millions, on comprend que les moteurs fassent parfois des indigestions (page 79).

Vieux routards et/ou curieux, 39 pages de concentré de Net pour tisser votre toile

Un détour par les forums de discussion, aussi : si vous n'y êtes encore jamais allé, franchement, essayez. Selon les sujets – la philo, la guerre, la cuisine, la télé, le foot... – et les participants, sur les forums cela vire de l'intéressant à l'affligeant, de l'emballant à l'instructif. Ce peut même être très amusant, juste pour lire les messages, par exemple de ceux qui s'insultent par PSG ou Lizarazu interposés (page 88). Surtout quand les insultes volent bas, certains n'ont pas envie de signer de leur véritable adresse. Alors ils prennent une boîte aux lettres gratuite avec un pseudo, en poste restante, courageux mais pas téméraires... Si vous faites partie de ces prudents, rendez-vous page 89. D'autant qu'une adresse e-mail gratuite peut servir dans bien d'autres cas. Et si l'animation d'un forum vous tente, un crochet en page 116 s'impose.

PHOTO : J. FEINE

trouver l'info

communiquer

se connecter

plonger !

Pour ceux qui aimeraient assez échanger des onomatopées sur les *chats*, nous vous montrons comment ça se passe (page 94) la conversation en direct et par écrit devant tout le monde. Et ça veut dire quoi quand on écrit asv (allez, on vous le dit : âge/sexe/ville) ou encore "a12c4" (cherchez bien) ?

De l'actu, plus loin, avec une bonne nouvelle : l'Internet gratuit qui démarre ! Pour une fois, on ne vous parle pas des Etats-Unis ou de Pétaouchnock mais de la France et de ses grandes villes. World Online, un nouveau venu, inaugure en mai l'abonnement à Internet gratuit. Le groupe lyonnais Serveur l'annonce, lui, pour cet été et les autres fournisseurs d'accès commencent à bouger. Soyons clair, on continue de payer la communication téléphonique au même prix, c'est du reste là-dessus que se rémunèrent en partie les fournisseurs d'accès (et aussi sur vos "habitudes d'achat" que vous vous engagez à leur indiquer dans un formulaire, sur des services de base rognés comme l'ongle d'un anxieux, et, enfin, sur une assistance technique payante à 2,23 F la minute). Mais pour celui qui sait se débrouiller, cela lui fait quand même gagner quelques centaines, voire un bon petit millier de francs par an. Page 101.

Restons dans les histoires de sous avec le shopping sur l'Internet. L'an passé, en France, d'après le Benchmark Group on achetait essentiellement de l'informatique et des voyages, et on dépensait aussi un peu sur les sites de VPC et sur ceux qui vendent des livres et des disques audio. Mais avec un chiffre d'affaires total estimé à 400 millions de francs, on ne peut pas dire que ce soit Broadway. Il est vrai que beaucoup d'entre nous hésitent encore à laisser leur numéro de carte bancaire sur un site. Au fait, si vous découvrez sur votre relevé de compte une opération effectuée par Internet dont vous n'êtes pas l'auteur, à votre avis, la banque vous remboursera-t-elle ? Nous avons interrogé le Groupement des cartes bancaires pour connaître sa position – il se veut assez rassurant... –, et nous vous indiquons (page 111) les recours et les actions préventives. Bref, vous trouverez des conseils, du pratique, de l'actu, en espérant que ce numéro de *SVM* restera longtemps près de votre souris.

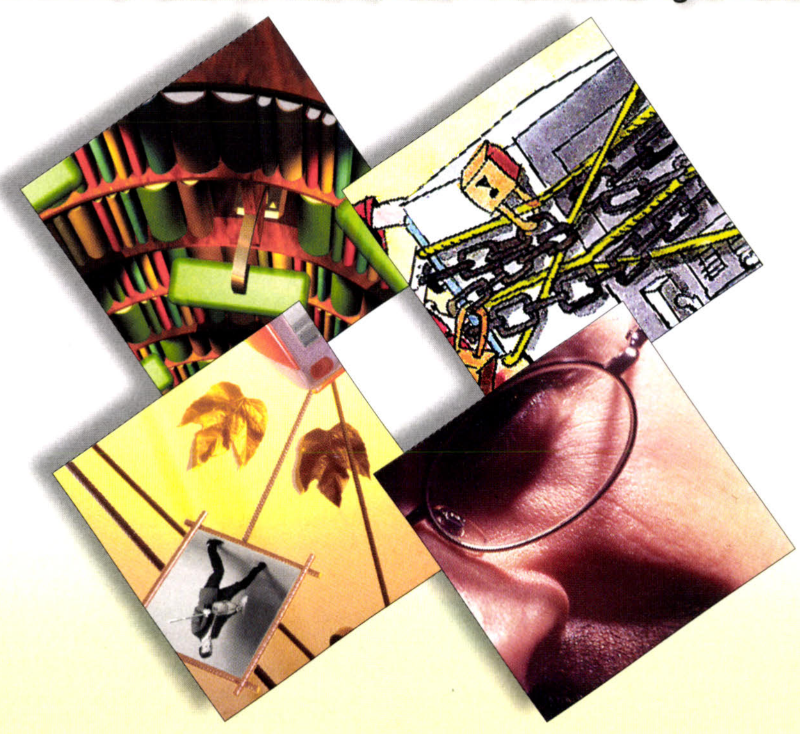
P.Z.

Quiz

Etes-vous un pro du Net ? Testez vos connaissances tout au long de ce dossier

Toutes les réponses en page 117

L'Internet, ils voient ça comme ça...



C'est quoi, pour vous, un moteur de recherche ? C'est la question que nous avons posée à trois illustrateurs, dont on découvrira les "réponses" dans la partie "trouver l'info" qui suit. Tour de Babel inversée pour les uns, gigantesque pieuvre ou rouages inextricables pour d'autres... Un exercice auquel ils se sont livrés avec appétit.
Pour illustrer chacune des trois autres parties de ce dossier, nous avons demandé, qui à des photographes, qui à des dessinateurs humoristiques, de nous livrer leur vision de l'Internet et de ses habitants : tchatcheur, fouineuse professionnelle ou étudiant tombé dedans quand il était petit... et vous ?

La goutte qui fait déborder les moteurs

Suivre la croissance infernale du Web, les moteurs de recherche ont un sacré défi à relever. Ils pompent, ils pompent... mais jusqu'où tiendront-ils ? Etat des lieux.

par Fabrice Neuman

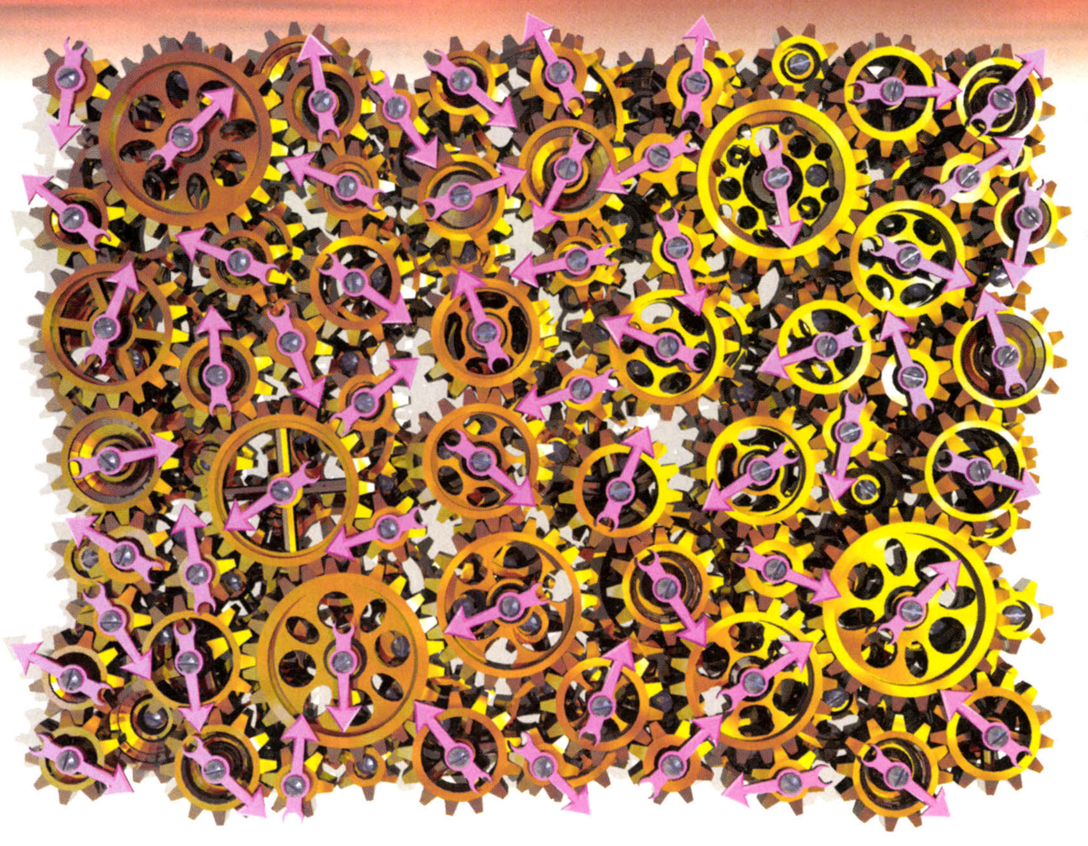
Des pages Web qui naissent, qui meurent, qui évoluent... l'Internet est un monde si mouvant qu'il est quasiment impossible d'en estimer le nombre total de pages. Même le nombre de pages indexées par les moteurs considérés comme les plus gros, tel Altavista qui en répertorie entre 120 et 150 millions, ne donne qu'une grossière indication. En effet, un grand nombre de pages échappe à la surveillance de ces robots : celles qui ne sont reliées à aucune autre (le moteur n'a donc aucun moyen de savoir qu'elles existent), celles dont l'accès est protégé par un mot de passe, ou encore celles qui sont créées automatiquement suite à la requête d'un internaute. Résultat : au mieux peut-on estimer le nombre de pages Web à quelques centaines de millions. Ce dont on est sûr, en revanche, c'est que leur nombre augmente de plusieurs dizaines de milliers... par jour ! Et que les moteurs de recherche, qui visent encore aujourd'hui à l'exhaustivité, risquent dans un avenir pas si lointain de s'essouffler.

Un problème logiciel ou d'architecture ?

Premier signe de faiblesse, la version actuelle du moteur d'Inktomi, utilisé entre autres par le site Hotbot, semble avoir atteint le trop plein en début d'année. Il se chuchote que la limitation serait due au logiciel ; de même qu'un tableau Excel comporte un nombre maximum de cellules, une base de données a, elle aussi, ses limites, définies dès sa conception. Est-ce le cas d'Inktomi ? Hotbot stagne en tout cas depuis plusieurs mois à "seulement" 100 millions d'adresses indexées... De conception plus récente, Echo, le moteur de recherche utilisé par Voila, le portail de France Télécom, serait, lui, limité à 500 millions d'adresses. De quoi tenir encore peu, mais pas trop. Une nouvelle version du moteur devrait d'ailleurs entrer en fonction avant la fin de l'année.

Cela étant, les ressources informatiques elles-mêmes ne semblent pas poser de problème. "*Notre architecture est ainsi faite qu'il nous suffit de rajouter un PC à la grappe déjà existante pour augmenter nos capacités d'indexation*", explique Christophe Ruelle, directeur technique et fondateur d'Echo. Contrairement à beaucoup


HUNTER/PIX



Rouages, emboîtements, directions tous azimuts… pour l'illustrateur Philippe Fassier, cela ne fait pas de doute, l'expansion de l'Internet tourne à la folie pour les moteurs de recherche, confrontés aux arcanes délirantes d'une architecture labyrinthique à la Piranèse.

d'autres moteurs de recherche basés sur un ensemble de grosses stations de travail sous Unix, le centre serveur d'Echo, situé aux Etats-Unis, est constitué d'une vingtaine de gros PC (des bi-Pentium et bi-Xeon). Avec tout de même une particularité : les machines tournent toutes sous Linux. "*Nous avons choisi ce système d'exploitation libre pour ne pas dépendre d'un éditeur de logiciels. Comme nous en maîtrisons toutes les arcanes, nous saurons donc faire évoluer notre moteur au fur et à mesure des besoins*", ajoute-t-il. Chez Altavista, on tente de se rassurer. "*Ce qui est important*, explique Louis Monier, concepteur du moteur le plus fréquenté aujourd'hui, *c'est d'avoir une bonne couverture générale du Web, et nous pensons que la nôtre est excellente. Nous indexons des pages en provenance de presque tous les domaines et la quasi-totalité des pages des domaines les plus populaires.*" Un discours qui élude toutefois certaines "bourdes" commises par le moteur. Ainsi, début avril, Altavista recensait encore plus de 2 500 pages du célèbre hébergeur gratuit Mygale… fermé plusieurs mois auparavant. C'est là un autre écueil que n'évitent pas les moteurs : ajouter des pages, c'est bien, mais encore faut-il vérifier que celles déjà répertoriées n'ont pas disparu ! Rien que pour vérifier que les 6,5 millions de pages du Web francophone indexées par Echo sont toujours en ligne, le système a besoin de trois jours. Pour les cent et quelques millions de liens internationaux, le délai passe à deux à trois semaines. "*Ce n'est pas tant la bande passante qui nous pose problème que le temps moyen de réponse d'un site*, indique ici Christophe Ruelle. *La probabilité pour qu'un site soit inaccessible au moment où le moteur essaie d'y accéder est relativement élevée : il y a 50 000 routes environ qui changent sur le Réseau toutes les secondes [la route est le chemin emprunté par une page Web entre un serveur et le poste de l'internaute*, Ndlr]. *Il faut donc tenter d'atteindre le site plusieurs fois avant de le retirer de la base, ce qui multiplie d'autant le temps nécessaire à la mise à jour.*" Les autres moteurs ne composent pas autrement.

3 jours pour vérifier que 6,5 millions de pages indexées sont bien en activité !

Pour pallier le problème, la prochaine version d'Echo s'appuiera, entre autre, sur un procédé de mise à jour partielle : le moteur scrutera les thèmes les plus demandés par les internautes pour être sûr d'être à jour au moins sur ceux-là. De plus, la réindexation rapide d'un site dépendra de sa fréquence de modification. D'autres procédés sont également utilisés… mais les recettes sont, pour l'heure, jalousement gardées.

Imperturbables annuaires

Moins sensibles à la croissance exponentielle du nombre de pages Web, les annuaires envisagent, eux, l'avenir avec sérénité. "*Nous ne cherchons pas à être exhaustifs,* explique-t-on chez Yahoo France. *Nous n'indexons quasiment que les sites que l'on nous propose.*" Et avec 700 soumissions par jour, les huit "surfeurs éditeurs" ont déjà largement de quoi faire. Aux Etats-Unis, une centaine de surfeurs en ont 8 000 par jour à traiter !

Quiz

A combien estime-t-on le nombre de pages Web aujourd'hui ?

Réponse en page 117

Robot ou annuaire ?

Avant de trouver une info sur le Net, il faut trouver le moteur de recherche qui convient le mieux. Suivez le guide.

Un moteur de recherche ? C'est lui qui va pêcher pour vous sur le Réseau l'info que vous désirez. Mais à voir la liste ci-dessous (non exhaustive...), lequel choisir ? Pas de panique. En fait, s'ils présentent tous des particularités, les outils de recherche se divisent en seulement deux catégories : les robots, ou moteurs, et les annuaires.

Installés sur d'énormes machines, les robots surfent automatiquement sur le Web, "cliquent" sur les liens hypertextes qu'ils rencontrent et téléchargent le contenu des pages, lequel est alors indexé. L'immense base de données qui en résulte est celle que l'on interroge lorsqu'on soumet une requête à un moteur (voir page suivante). D'après le site Search Engine Watch, le plus gros robot du Web est Altavista, avec plus de 150 millions de pages Web indexées...

Du vague au précis

Radicalement différents sont les annuaires, tels Yahoo, Nomade ou Ecila : eux ne référencent que des sites dûment répertoriés par des internautes humains. Ce qui donne des bases de données de quelques dizaines de milliers de sites... Alors, cent mille contre cent millions ? Pas si simple. En effet, les robots indexent des pages sans souci de leur contenu, tandis que les annuaires proposent un classement ordonné et commenté de sites. En outre, quand un moteur fournit une liste de liens pointant sur une page à l'intérieur d'un site, un annuaire présente la liste des pages d'accueil des sites concernant le thème recherché. Tout dépend donc du degré de précision de l'info que l'on recherche. On préférera ainsi un annuaire si on veut des infos générales sur la cuisine provençale, et un robot pour trouver une recette de lapin à la tapenade...

Nous le verrons, il existe aussi des multimoteurs qui interrogent d'un coup plusieurs robots et/ou annuaires. Mais gare, alors, au nombre de réponses... A moins d'utiliser un logiciel spécialisé dans ce genre de requête multiple – par exemple Copernic, qui est efficace, rapide... et gratuit. **F.N.**



Entre les annuaires (la crème du Web) et les robots (qui visent à l'exhaustivité), entre l'anglais et le français, on trouve tout sur Internet.

Mettez un moteur dans vos adresses

Type	Adresse	Leurs points forts
MOTEURS		
Altavista	www.av.com	Questions possibles en langage naturel
Hotbot	www.hotbot.com	Utilise à la demande la technique de DirectHit
Excite	www.excite.com	Site français : www.excite.fr
Lycos	www.lycos.com	Page dans la langue du pays de l'internaute
MSN	http://search.fr.msn.com/	Site en français
Northern Light	www.northernlight.com	Avec un service payant de documents préclassés
Voilà	www.voila.fr	Site en français
ANNUAIRES		
Yahoo	www.yahoo.com	Site français : www.yahoo.fr
Looksmart	www.looksmart.com	Listing repris par Altavista et Hotbot
Nomade	www.nomade.fr	Site français
Ecila	www.ecila.fr	Site français
Lokace	www.lokace.fr	Site français
FORUMS DE DISCUSSION		
Dejanews	www.dejanews.com	Le site le plus complet
Supernews	www.supernews.com	Le pionnier du classement par catégorie des forums
MENTIONS SPÉCIALES		
Google	www.google.com	Réponses en fonction de la popularité des sites
Ask Jeeves	www.aj.com	Requête en langage naturel (en anglais)
DirecHit	www.directhit.com	Réponses en fonction de la popularité des sites
Goto	www.goto.com	Vend la place dans la liste résultat
Human Search	www.humansearch.com	Des internautes répondent en anglais, pas des robots !
Cybertrouvetout	www.cybertrouvetout.com	Des internautes répondent en français, pas des robots !

Passez directement à

Moteur ou annuaire, le principe de base d'une recherche simple est le même pour tous les outils de recherche sur le Web. On tape un mot correspondant au domaine d'information recherché dans le cadre de formulaire, on presse sur la touche Entrée, et hop, une page Web affiche les dix premières réponses en quelques secondes. Outre le titre de la page et, éventuellement, une ou deux lignes de son contenu, chaque réponse offre un lien pour se rendre directement à la page Web d'un clic de souris... Dès ce stade, on peut noter une différence dans les réponses fournies par les annuaires et les robots d'indexation automatique. Les premiers étant uniquement constitués de sites sélectionnés et testés par une équipe d'internautes, ils ne renvoient qu'à la page d'accueil du site correspondant à son centre d'intérêt. En revanche, les seconds pointent directement sur la page contenant le mot recherché, même si elle se trouve au fin fond du site Web avec une adresse longue comme un roman... Mais passons à la pratique, en nous intéressant surtout aux méthodes de recherche des robots. **F.N.**

Recherche de texte dans un moteur

1. Un mot, c'est trop

Prenons un cas concret : on recherche des renseignements sur un livre de l'écrivain américain Stephen King. Pour corser un peu l'affaire, supposons que l'on ait oublié son prénom. Tapons déjà le mot "king", pour voir... Il fallait s'y attendre : à lui seul, Altavista retourne plus de 4,3 millions de réponses ! Normal, le mot "king" en anglais veut dire "roi", c'est un nom commun, et en plus il s'agit d'un nom propre... très commun.

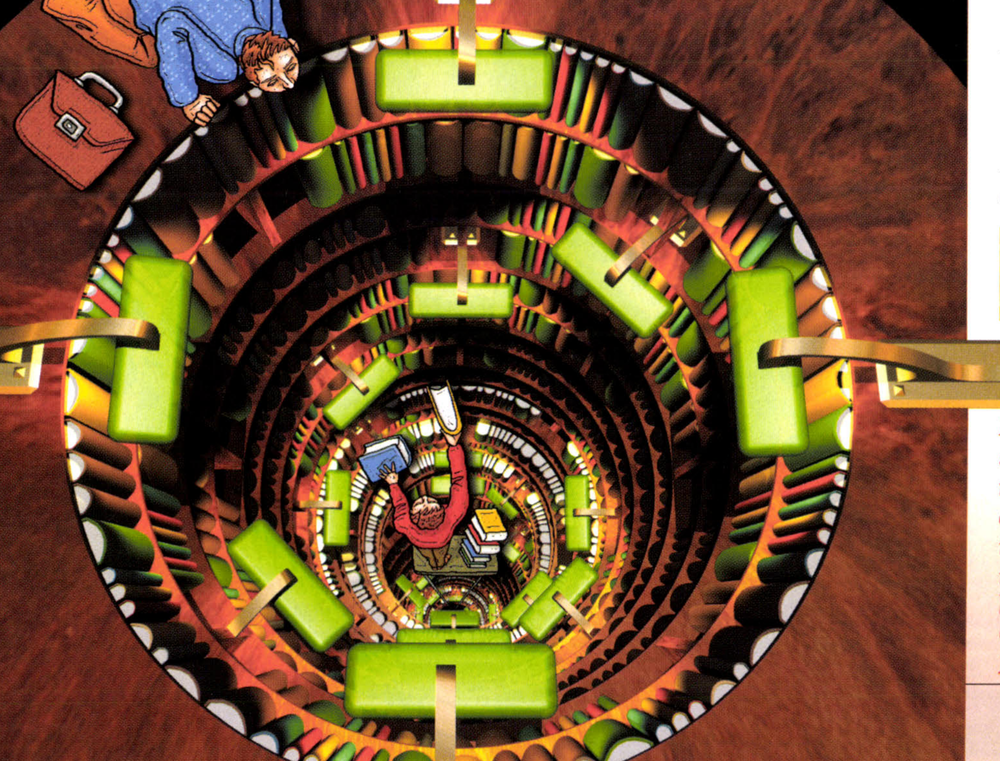
Ask AltaVista™ a question. Or enter a few words in any language
king
Search

▶ AltaVista found about 4,357,422 Web pages for you.

2. Des majuscules et des accents

Reprenons. On recherche un nom propre ? Quel que soit le robot, rien qu'en écrivant "King" au lieu de "king", le nombre de liens diminue (bien qu'aucune des premières réponses ne nous satisfasse ici). Mais on retiendra surtout qu'un mot inscrit en minuscules provoque une recherche sur toutes les formes (king, King, KING ou même KiNg). Dès que l'on précise la forme, en revanche, le moteur ne recherche que celle-ci.
C'est, du reste, la même chose avec les accents : le mot "traite" génère une recherche sur "traite" et "traité" ; et en tapant "elephant" et non "éléphant", on tombe autant sur les sites en anglais qu'en français consacrés à cet animal.

King
Search



Entre immense puits de savoir et sorte de Babel inversée, les moteurs de recherche permettent à l'internaute d'aller puiser dans la Toile toutes les informations qu'il désire. C'est, en tout cas, la vision que nous en ont livrée deux graphistes parisiens : Catherine Ursin et Patrice Giffard. Mais attention à ne pas se perdre...

la réponse

Quiz

Quel était le premier nom du réseau Internet ?

Réponse en page 117

Requête graphique

Pour qui préfère les interfaces graphiques, il existe d'autres méthodes et d'autres moteurs. Hotbot propose ainsi des menus déroulants en vue d'une recherche à partir de tous les mots que l'on a indiqués ("*all the words*"), n'importe lequel de ces mots ("*any of the words*") ou la formulation exacte ("*exact phrase*"). On peut aussi restreindre la recherche dans le temps (dernière semaine, dernier mois...) et à une langue particulière. Enfin, un bouton "*More search options*" affine la requête, pour spécifier une date aussi précise que le 1er avril 1998 ou ne demander que les pages Web contenant un certain type de fichier. Mais souvent, on a plus vite fait d'effectuer une recherche simple en quelques étapes, comme ci-dessous...

Et en français ? Voilà, le moteur de France Télécom, offre une interface simple pour des requêtes complexes. Via des menus déroulants, on lance la recherche sur la totalité du Web ou juste sur les sites francophones ; on indique les mots que les pages peuvent, doivent ou ne doivent pas contenir ; on élargit la recherche aux mots d'orthographe proche. De quoi oublier les opérateurs booléens (AND, OR, NOT, comme dans Altavista), pas toujours faciles à manier...

3. Ajouter et exclure des termes

On affine. Avec les signes + et – on demande au moteur (Altavista, mais aussi Hotbot, Excite, Lycos, Infoseek, Yahoo...) de ne retourner que les pages contenant expressément un mot ou, au contraire, de retirer de la liste résultat toutes les pages contenant tel autre mot. Essayons "+King +book –presley" pour voir... En clair, la page Web doit contenir les mots "King", "book" (un livre), mais pas Elvis. On tombe à 400 000 réponses. Hélas, les dispositifs de classement des réponses en fonction de leur pertinence ne placent pas l'auteur en premier. Essayons alors avec les seules pages en français : "+King +livre –presley". Plus que 8 000 réponses avec, dans les dix premières d'entre elles, une page perso au sujet du film "Misery", tiré d'un livre du même nom de l'auteur. On tient le bon bout. En inscrivant maintenant "+King +Misery +livre", on aboutit à... 54 réponses, dont la première porte le titre "Misery de Stephen King". Bingo !

4. Les expressions entre guillemets

Parfois, on ne cherche pas un mot mais une expression. Entourez alors cette expression de guillemets et tout ira bien. Sans les guillemets, l'info y serait, mais noyée dans les pages Web : ici plus de 65 000...

5. Un œil sur les catégories

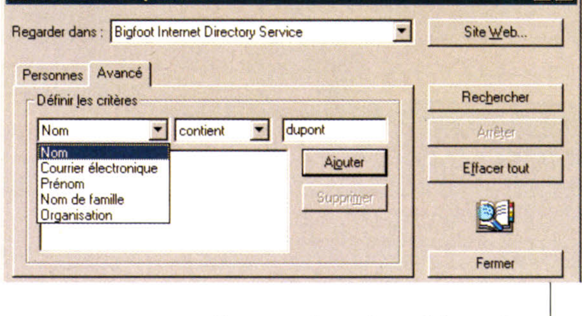
Bon, on vous le dit quand même : avec Altavista, vous auriez pu tricher dès le départ. Quand on lui soumet un seul mot, il indique en dessous les réponses classées par grandes catégories. Regardez, il y a une catégorie "Stephen King", une autre "Martin Luther King", etc.

A l'écoute du Net

MP3 est l'un des mots les plus demandés sur les moteurs de recherche. Vrai que les fichiers musicaux au format MP3 offrent une qualité CD tout en étant très compressés, et donc (un peu) plus rapides à télécharger. Reste que taper le mot "mp3" dans un moteur n'aboutira pas à des réponses très précises. Mieux vaudrait indiquer le nom d'un artiste ou d'une œuvre et demander en même temps au moteur de ne lister que les pages contenant des liens vers des fichiers MP3 – l'option est notamment proposée dans Hotbot. Mais Lycos fait encore mieux : il offre un moteur exclusivement destiné à la recherche de morceaux de musique dans ce format (accessible par http://mp3.lycos.com). Signalons également, pour ceux que les longs téléchargements effraient, que l'on peut encore écouter de la musique au fil de son téléchargement grâce à la technologie Real Audio. Pourquoi pas pour se décider sur l'achat d'un CD, par exemple, en écoutant plusieurs extraits sortis du catalogue des centaines de milliers de titres disponibles sur http://dj.voila.fr ?

Dis-moi ton mail, je te dirai qui tu es

Pour chercher un numéro de téléphone, on consulte le Bottin ou le Minitel. En revanche, nul annuaire ne recense la totalité des adresses électroniques. Les quelques bottins du Web, tels Yahoo People Search (ex Four11, http://people.yahoo.com) ou Whowhere (www.whowhere.com), ne contiennent en effet que les mails volontairement déclarés par leurs propriétaires. Ce qui fait tout de même des dizaines de millions d'adresses, essentiellement américaines... Outre cette non-exhaustivité, un autre problème tient à une mise à jour plus qu'aléatoire qui laisse dans la base des adresses depuis longtemps disparues. Plutôt que de se rendre sur les sites respectifs de ces annuaires, on a donc intérêt à utiliser la fonction de recherche de personnes de son navigateur, celle d'Outlook Express par exemple, qui interroge tous les annuaires connus via une interface simple et claire. Mieux, le logiciel multirecherche Copernic (voir plus loin) sait rechercher dans tous ces annuaires à la fois. Si, malgré tout, vous faites chou blanc, peut-être la personne recherchée a-t-elle envoyé un message dans un forum : vous pouvez alors retrouver sa trace sur www.dejanews.com, un site dont la spécialité est d'indexer le contenu des forums. En espérant qu'elle n'ait pas pris de pseudo...





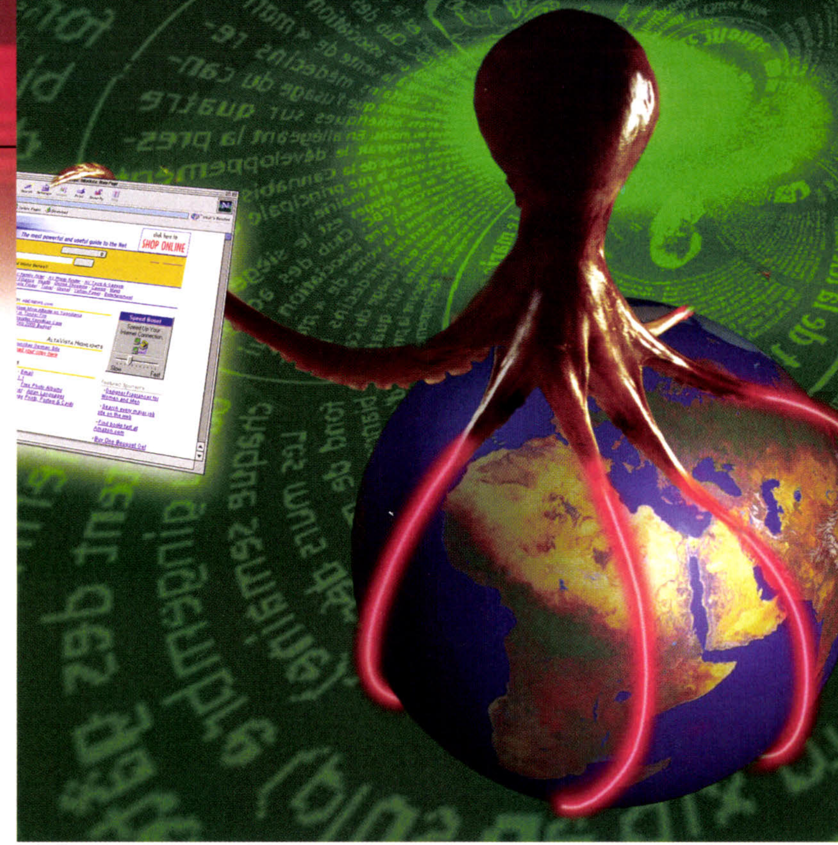
En ligne ▸ Ecouter des **CONCERTS** en live grâce à la technologie Real Audio ? Rendez-vous sur www.liveconcerts.com Un moteur spécialisé dans le **FOOTBALL** est interrogeable sur http://foot.voila.fr Besoin de retrouver une **INFO** d'actualité mondiale, de sport ou de technologie ? Le moteur www.newsbot.com ne s'occupe que de ça La **MÉTÉO** de demain, ce sera T-shirt ou pull over ? Un petit tour sur http://meteo.yahoo.fr vous renseignera. Allez-y en toute confiance, les infos proviennent de Météo France. Pour des renseignements plus ciblés par région, on préférera toutefois http://meteo.yahoo.fr/ L'un

Ne négligez pas votre butineur

Si vous possédez Netscape Navigator 4.5 ou Microsoft Internet Explorer 5 (désormais disponible), passer par un moteur de recherche sera parfois inutile. Il suffit, en effet, de taper dans la barre d'adresses un, deux ou trois mots du sujet qui vous intéresse pour que les logiciels de Netscape et de Microsoft – après avoir eux-mêmes interrogé des moteurs – listent des liens vers les sites Web qu'ils jugent les plus pertinents. Ainsi, tapez "recensement France" (sans les guillemets)... et tous les deux vous renverront vers l'Insee. Vous pourriez aussi taper SNCF ou Moulinex et tomber sur le site Internet de ces sociétés.

Aller à : Recensement France
Internet Nouveautés

72% Pourquoi un recensement ? [Sites Similaires]
URL http://www.insee.fr/rp99/rp99prez/pourquoi.t.htm
Périodiquement organisé, le recensement est l'occasion unique de actualisée de la population de la France et de ses logements.



Une sorte de déesse "poulpeuse" : pour l'illustrateur Christophe Gaillard, un moteur de recherche est d'abord un fantastique réseau qui relie, à travers d'infinies ramifications, tous les savoirs du monde.

Pour les amateurs d'images

Envie de trouver des photos de votre prochain pays de villégiature ou, tout simplement, d'illustrer un courrier électronique ou un fax avec un petit Gif animé ? Pas besoin de moteur de recherche spécialisé pour cela.
Première méthode, il vous suffit d'indiquer dans votre requête ce que vous cherchez en tapant, par exemple, "+photo +Tibet" (sans guillemets), ou encore "gifs animés" (avec les guillemets). De nombreuses réponses vous arrivent aussitôt, mais elles ne proposent que les pages contenant ces mots clés. Pour une requête plus fine, cochez alors, par exemple, la case Image dans Hotbot. On est ainsi sûr que les pages Résultat contiendront au moins une image... mais pas forcément sur le bon sujet. Rien n'empêche en effet un webmestre d'inclure une photo de son chien dans une page consacrée au Tibet...
Dans Altavista, la requête "image: tibet" listera toutes les pages contenant des images ainsi nommées.
Mieux, le récent service Photo & Media Finder d'Altavista (le lien est visible sur la page d'accueil) retourne les adresses et des versions réduites des photos.
A noter, enfin, que des dizaines de forums de discussions (voir plus loin) ont pour thème principal le téléchargement de photos. Leur titre contient souvent le mot "picture" mais, attention, nombre d'entre eux sont pornographiques.



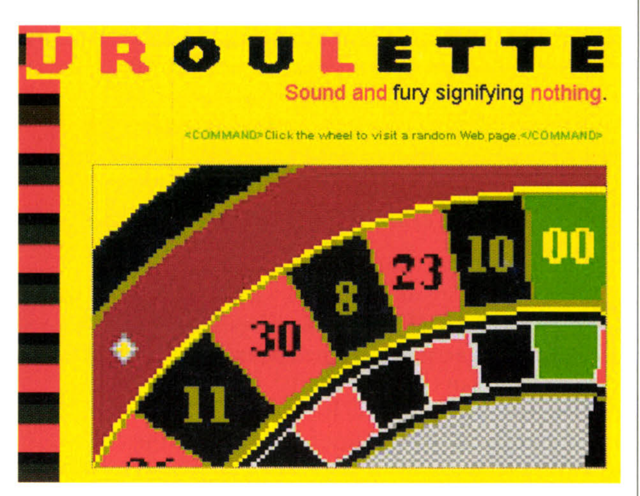
des meilleurs sites consacrés à la **TÉLÉ** est celui du magazine *Télérama*, accessible par www.telerama.fr. Mais de TF1 à Arte en passant par Canal+, toutes les chaînes ont bien sûr leur propre site Web. A quelle heure la prochaine séance du dernier **FILM** de Spielberg ? Consultez donc www.cst.cvf.fr/cinefil.cinefil.fr. Chose rare, ce site n'est pas réservé aux salles parisiennes. Des problèmes scolaires ? Les **CYBERPROFS** bénévoles répondent à des questions de maths, français, histoire, etc. sur http://www.cyberpapy.com. Le ministère de l'Education nationale recense, lui, des centaines de sites pédagogiques sur http://www.educasource.education.fr/educa



Accéder au site d'une société ?

S'il s'agit d'une société américaine, il y a de fortes chances pour que l'adresse www.nomsociété.com tombe dessus. C'est parfois le cas des sociétés françaises, pour lesquelles on tentera surtout l'adresse en ".fr". Plus simple encore, on peut tirer parti des fonctions d'aide proposées par les dernières versions des butineurs Navigator 4.5 et Internet Explorer 5 (voir page précédente). En cas d'échec, on pourra encore essayer la commande "url:" (disponible dans Altavista, Infoseek et Northern Light) pour chercher toutes les pages dont l'adresse Web (URL) contient le nom spécifié.

Faites confiance au hasard



Envie de vagabonder ? Rien de spécial à rechercher et beaucoup de temps à perdre ? Cela tombe bien, il y a un site pour ça. Il s'appelle Uroulette, et quand vous cliquez sur la roue de casino qui illustre sa page d'accueil, il vous expédie au hasard, n'importe où, sur un site Web que vous ne seriez sûrement pas allé chercher tout seul. Si le hasard fait bien les choses, vous tomberez sur un sujet intéressant. Mais de la chance, il en faut vraiment un peu. Car pour notre part, nos tribulations n'ont pas été très fructueuses. En outre, mieux vaut baragouiner un peu en anglais, les sites sur lesquels Uroulette vous transporte étant en effet presque toujours dans cette langue. Bref, voici plutôt un gadget amusant à connaître, surtout pour la galerie (sur www.uroulette.com).

Dénicher l'info sur une page

On l'a vu, une recherche effectuée à l'aide d'un annuaire du Web tels Yahoo et Nomade ne donne comme réponse qu'une liste de pages d'accueil. Pour trouver ensuite l'info à l'intérieur d'un site, certains proposent un moteur de recherche interne (une petite zone de saisie accompagnée d'un bouton Search ou Rechercher). Sinon, on se retournera vers la commande "domain:" (utilisable dans Hotbot, MSN Search, et Goto), ou "site:" (dans Infoseek), ou "host:" (dans Altavista). Le mode d'emploi est simplissime. Par exemple, la requête "+camembert +domain:fromages.com" (sans les guillemets) recherche toutes les pages qui parlent du camembert sur le célèbre site de vente de fromages. L'odeur en moins.

Search [ ] Go!

Search the Web | +camembert +domain:fromages.com

En ligne ▸

Envie d'acheter un LIVRE en ligne ? Plusieurs adresses sont à visiter, à commencer par www.amazon.com, le plus célèbre des libraires du Net, mais aussi www.00h00.com, www.alapage.fr ou encore www.librissimo.com pour demander la réédition à façon d'un ouvrage épuisé

Pour offrir de nouveaux CURSEURS ANIMÉS (et rigolos) à votre souris préférée, rendez-vous sur www.anicursor.com/moreani.html

Pour ne rien faire, mais en beauté, on trouve pour son micro-ordinateur une multitude d'ÉCRANS DE VEILLE à télécharger sur www.screensaverfrance.com

→



PARFOIS, IL FAUT PLUSIEURS ESSAIS POUR Y ARRIVER

Tout comme pour souffler les bougies, on n'arrive pas toujours à prendre de bonnes photos du premier coup. Mais avec l'appareil photo numérique zoom **Kodak** DC210 Plus, vous pouvez faire autant d'essais que vous le voulez. Il vous suffit de contrôler la qualité de votre photo sur l'écran de visualisation à cristaux liquides. Et si elle ne vous convient pas, vous n'avez qu'à l'effacer et à en prendre une meilleure.

Vous pouvez ensuite imprimer des images d'excellente qualité, en ajoutant les légendes et les bordures de votre choix. Vous pouvez aussi les envoyer par courrier électronique à votre famille et à vos amis. Ainsi, avec l'appareil photo numérique zoom **Kodak** DC210 Plus, la grand-mère de ce petit garçon à l'autre bout du monde peut participer à son anniversaire, le jour de son anniversaire.

APPAREIL PHOTO NUMÉRIQUE ZOOM KODAK DC210 PLUS

Affichage Couleur instantané
Vous permet de contrôler la qualité de vos photos immédiatement avant de les prendre et immédiatement après les avoir prises.

Objectif Zoom
Le zoom optique 2x vous permet de vous rapprocher de l'action sans perte de qualité d'image.

Papier Photo Kodak Inkjet
Imprimez des images de qualité photo, ainsi que des autocollants, des cartes et bien plus encore.

Excellent Rapport Qualité/Prix
Avec l'appareil photo numérique zoom **Kodak** DC210 Plus, vous bénéficiez de photos d'une qualité exceptionnelle et de la technologie numérique à un prix raisonnable.

Des Connexions Simples
Chargez les images sur votre ordinateur pour les imprimer ou les envoyer par courrier électronique, ou visualisez-les directement sur votre téléviseur.

Pour toute information sur les points de vente, veuillez composer le:
France 0800 90 62 81 Belgique 0800 722 47 Suisse 0800 551 034









AVANCEZ DANS L'IMAGE.™



Service lecteurs n° 10

Kodak et Avancez dans l'image sont des marques commerciales. **www.kodak.com/go/DC210Plus**

Ses sites Web favoris à portée de clic

Un site Internet vous intéresse ? Indexez son adresse dans votre butineur pour la retrouver rapidement à tout moment. Mais attention à l'accumulation...

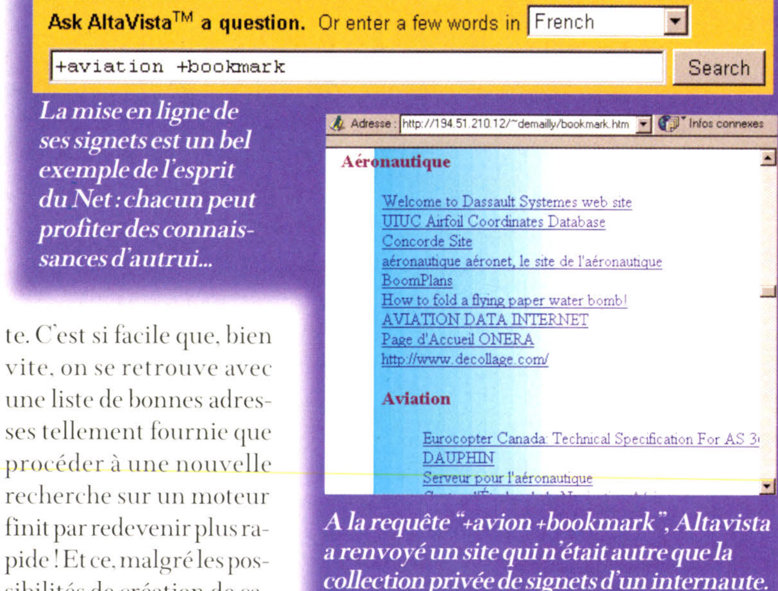
Un bon réflexe lorsqu'on a trouvé une page Web plaisante, c'est de l'ajouter à son carnet de bonnes adresses. Appelés signets ("*bookmarks*") par Netscape Navigator et favoris ("*favorites*") par Microsoft Internet Explorer, ces véritables marque-pages permettent de retourner d'un clic sur la page référencée. Soyons clair : seule l'adresse est mémorisée, pas le contenu. Ce qui implique qu'il faudra, en général, se reconnecter à la Toile pour afficher la page en question. (A moins d'utiliser la fonction "rendre disponible hors connexion" d'Internet Explorer.) Petit à petit, on se constitue ainsi une base de données complète dans ses domaines de prédilection. Navigator et Explorer facilitent la création de tels marque-pages. Par exemple, l'item "Ajouter un signet" ou "Ajouter aux favoris" est proposé dans le menu contextuel des deux butineurs lorsqu'on clique avec le bouton droit sur un lien hypertexte. C'est si facile que, bien vite, on se retrouve avec une liste de bonnes adresses tellement fournie que procéder à une nouvelle recherche sur un moteur finit par redevenir plus rapide ! Et ce, malgré les possibilités de création de catégories et sous-catégories qu'offrent les deux butineurs. Bref, il faut être réaliste : au-delà de 50 adresses, tout classement est impossible et l'on s'y perd... (Mais on peut recourir à un logiciel spécialisé dans la gestion de telles adresses, tel celui que nous détaillons dans la partie "Se connecter".)

A la (bonne) page

• Pour organiser vos "bookmarks", ajoutez des dossiers et profitez de ceux déjà créés dans votre navigateur Internet.

• Utilisez un logiciel de gestion de "bookmarks", tel que Powermarks, Compass, etc.

• N'hésitez jamais à profiter des signets des autres internautes : beaucoup indiquent sur leurs pages Web perso leurs sites favoris. Et vous pouvez faire de même de votre côté...



La mise en ligne de ses signets est un bel exemple de l'esprit du Net : chacun peut profiter des connaissances d'autrui...

A la requête "+avion +bookmark", Altavista a renvoyé un site qui n'était autre que la collection privée de signets d'un internaute.

Reste que les signets sont indispensables. Et on peut même utiliser ceux des autres ! De plus en plus d'internautes proposent, en effet, sur leur page Web perso leur collection de bonnes adresses. L'idée est simple et efficace. Imaginons que l'on soit en quête d'infos sur les avions de chasse ; plutôt que de taper "Mirage 2000" dans un moteur de recherche, on peut rechercher la page Web d'un passionné de l'aviation. Ainsi, début avril, sur Altavista, la requête "+aviation +bookmark" affichait une liste d'une vingtaine de sites, dont le premier était justement une collection de signets très complète. Une excellente méthode pour conserver à sa propre base d'adresses une taille raisonnable... et, éventuellement, en faire profiter d'autres internautes en la publiant soi-même sur Internet. **F.N.**

Un répertoire privé qui peut aussi profiter aux autres



Réponse en page 117

L'agora du réseau

Les autres internautes détiennent peut-être la solution à votre problème. Un bon moyen pour le savoir : les célèbres forums de discussions.

On l'a vu avec les signets (*"bookmarks"*) : une des bonnes sources d'infos sur le Net, ce sont les autres internautes. *Via* les forums de discussions (*"newsgroups"*), il est en effet possible de poser des questions à la cantonade (et d'y répondre, n'oubliez pas le principe de réciprocité qui fait vivre le Réseau...). Un peu comme un tableau noir accessible au monde entier où chacun inscrit une demande de renseignement ou simplement une opinion.

Pour accéder à ces forums, le module de e-mail de Netscape Communicator ou Outlook Express (complément d'Internet Explorer) offrent toutes les fonctions nécessaires. Première étape, indiquer à son logiciel le serveur de *news* auquel on va se connecter. Tous les fournisseurs d'accès relaient les forums de discussions véhiculés par le réseau Usenet. En général, le nom du serveur ressemble à news.fai.fr ("fai" étant le nom du fournisseur d'accès).

A la première connexion au serveur, le logiciel rapatrie sur la machine les titres de tous les forums disponibles. Leur nombre approchant la dizaine de milliers selon le FAI, cela peut prendre plusieurs minutes... Ce n'est pas très gênant : il ne le fera qu'une fois. Reste ensuite à trouver le ou les forums intéressants parmi cette masse. Dans Outlook Express, par exemple, on peut les rechercher par mot clé dans la fenêtre affichant la liste de groupes disponibles (menu Outils, Groupes de discussion). A noter : la quasi-totalité des groupes en français commencent par "fr.". Pour lire le contenu d'un message, il suffit de cliquer sur son titre... Si un autre internaute y a répondu, un petit signe "+" s'affiche à gauche du titre et permet de développer la branche. Pour soi-même répondre ou envoyer un nouveau message (on dit "poster un message" en franglais), on procède comme pour un courrier électronique classique, le logiciel se chargeant de remplir l'adresse de destination en fonction du forum. Détail d'importance, songez à survoler les messages déjà postés avant de poser votre question : il est possible que la réponse que vous cherchez s'y trouve déjà... **F.N.**

Un forum en français sur la musique ? Tapez "fr." et "musique"

Un principe de réciprocité unique

Catalogue de forums

Votre fournisseur d'accès (FAI) a beau vous proposer quelques milliers de forums Usenet, il ne les répertorie pas tous. Du coup, faites, par exemple, un petit tour sur le site www.dejanews.com, pour qui les *"newsgroups"* sont une spécialité. Ici, nul besoin d'un logiciel particulier pour lire et participer, un simple butineur suffit. Vous y trouverez même les forums français. Concrètement, dans la zone de recherche qui s'affiche, tapez les mots clés qui vous intéressent, et hop, vous verrez sur votre écran tous les messages récents contenant ces mots.

Quiz

Quel est le site le plus visité par les internautes ?

Réponse en page 117

Lettres ouvertes ▸

Question (de Brigitte) : *"Suis-je vraiment trop présente sur les news ?"* Réponse (de Kader) : *"Brigitte, c'est vrai que* TU BLASES ! *"* Réponse à un mail grossier écrit en majuscules : *"Nous ne sommes pas* SOURDS*, veuillez écrire en minuscules SVP"* Sur la PARITÉ HOMMES/FEMMES : *"Ce n'est pas parce qu'il y a peu de femmes qui se présentent à* Questions pour un champion *qu'il faut imposer à Julien Lepers une parité hommes/femmes"* *"Qui aurait une bonne recette de* TOMATES FARCIES *???* *"Je tiens à vous dire que le PSG est un club de chèvres qui va se retrouver en D2"*

Protégez votre boîte aux lettres

Flâner sur l'Internet implique souvent de laisser ses coordonnées sur des sites Web, des forums et autres lieux de rencontre. Au risque de voir sa boîte à "e-mail" bombardée par des messages importuns. La meilleure parade : les boîtes aux lettres électroniques gratuites.

par Patrick Zémour


SELOUTOS/STOCK MARKET

Faites donc un tour sur un site répertoriant les forums de discussions, par exemple Dejanews (www.dejanews.com). Tapez le nom d'un ami, même une connaissance perdue de vue depuis des années : pour peu que cette personne ait participé une fois à un forum, la probabilité est forte que vous tombiez sur son adresse électronique. Où est le problème ? Il n'y en a pas – c'est même là un excellent moyen pour retrouver un copain. Sauf que ce dernier tenait peut-être à conserver son adresse à l'abri des importuns. Ou à éviter qu'une société quelconque récupère automatiquement son adresse pour y balancer des publicités à tout va...

Bien sûr, sachant cela, on peut toujours inscrire un nom et une adresse bidon dans les formulaires des sites Web ou dans les paramètres de ses logiciels. L'ennui, c'est qu'on se coupe alors de toute bonne surprise (ça arrive...) et, surtout, de la possibilité d'être joint par des correspondants dont les communications pourraient être réellement utiles. La solution ? Simple : de plus en plus d'internautes n'hésitent pas aujourd'hui à se créer une, voire plusieurs adresses *e-mail* gratuites (ce qui, au passage, peut également être utile si l'on change de fournisseur d'accès). De quoi s'agit-il ? Ni plus ni moins de sorte de boîtes postales restantes, comme en propose la Poste, et où l'on se fait référencer comme on veut, en prenant un pseudonyme. Du coup, en utilisant cette boîte pour aller sur les forums ou pour envoyer des *mails* à des correspondants dont on ne souhaite pas qu'ils connaissent nos coordonnées, on profite du Web sans en subir les inconvénients. Mieux, lorsque sa boîte gratuite se trouve saturée de pubs, hop, on peut la jeter... et s'en créer une autre.

Un jeu de boîtes aux lettres pour déjouer la pub !

Hébergés par des sites serveurs, ces services de courrier électronique gratuits, francophones ou anglophones, pullulent sur le Web. Concrètement, une telle boîte se crée en quelques secondes, en remplissant un formulaire assez succinct. Lisez tout de même attentivement les conditions d'utilisation, ne serait-ce que pour connaître la taille maximale de la boîte et savoir au bout de combien de temps elle sera détruite en cas de non-utilisation. Sur les gros serveurs tels que Hotmail, où ces boîtes se comptent par dizaines de

Les bonnes adresses

Vous trouverez notamment des services de "e-mails" gratuits sur www.caramail.com, www.francemel.fr, www.hotmail.com (en anglais), www.yahoo.fr... et plein d'autres sur des sites qui répertorient tous les services gratuits sur l'Internet, à commencer par www.webgratuit.com, par exemple.

millions, le plus long est encore de trouver un pseudo qui n'a pas déjà été choisi par un autre !

Par la suite, en configurant ses logiciels avec ses nouvelles coordonnées, on limite les risques de voir sa boîte aux lettres perso – celle gérée par son fournisseur d'accès – polluée par des messages inopportuns. Ces services offrent, par ailleurs, une totale autonomie vis-à-vis du fournisseur d'accès : on accède à son courrier (y compris aux pièces jointes) depuis n'importe quel PC équipé d'un butineur. En vacances, notamment, on consultera sa boîte aux lettres gratuite à partir du micro d'un ami, sans avoir à modifier la configuration du logiciel.

Les contraintes ? Il y en a, on s'en doute. A commencer par les pubs qui clignotent sur les pages d'accueil de ces sites, mais aussi celles qu'on recevra dans sa boîte. De plus, consulter ses mails dans un navigateur est moins pratique, et souvent plus lent, qu'avec un logiciel dédié. Certains sites, dont Hotmail (en duo avec IE5) et Francemel, se consultent toutefois *via* un programme de courrier, et même depuis le Minitel ou le téléphone pour le second. Enfin, nous l'avons dit, ces boîtes gratuites peuvent être autoritairement désactivées en cas de non-utilisation... Reste que, muni de sa nouvelle adresse, il ne faudra pas oublier de l'indiquer dans les options de ses logiciels.

Des services indépendants des fournisseurs et des micros

Certains internautes utilisent en fait deux jeux de logiciels – Internet Explorer et Netscape Communicator, par exemple –, dont un seul est configuré avec leurs coordonnées perso. L'avantage est de pouvoir ainsi passer de l'un à l'autre selon que l'on surfe, discute sur les forums, etc.

Dernière petite astuce pour rester joignable tout en trompant les robots récupérateurs de e-mails sur les forums : si votre véritable adresse est pascal@hotmail.com, indiquez pascaltoto@hotmail.com dans votre logiciel, et inscrivez "*pour m'écrire, retirer toto dans l'adresse*" à la fin de tous vos messages...

Le cryptage 128 bits autorisé en France

Le gouvernement vient d'autoriser par décret l'usage privé (sans avoir à faire de déclaration) de systèmes de cryptage de 40 à 128 bits. Or, le plus célèbre des logiciels de cryptage, PGP, chiffre les messages avec un algorithme 128 bits. Pourtant, il y a une ambiguïté, au moins avec la version gratuite ("freeware") du logiciel : sans trop entrer dans les détails, tout 128 bits qu'il est, PGP est un système de chiffrement asymétrique, c'est-à-dire que la clé qui sert à coder le message n'est pas la même que celle qui sert à le décoder. En outre, il s'appuie, selon l'algorithme et la version, sur des clés dont la longueur peut atteindre 768, 1 024, 2 048 bits et même plus. Message chiffré en 128 bits, clés supérieures à 128 bits... sur les forums de discussions consacrés à la cryptologie, les internautes français se sont évidemment posé la question. Nous-mêmes l'avons posée début avril au SCSSI, le Service central de la sécurité des systèmes d'information, seul capable de donner un avis autorisé en France. Plutôt embarrassé, le SCSSI nous a répondu que, pour l'instant, un utilisateur personnel peut récupérer PGP et s'en servir à titre privé : soit pour crypter des fichiers qu'il garde sur son disque dur, soit pour envoyer sa clé publique par mail à un ami, soit pour signer un message et prouver qu'il en est bien l'auteur. Mais quant à transmettre par e-mail un fichier crypté, le SCSSI et le secrétariat général de la Défense nationale, dont il dépend, n'ont pas encore tranché : "Le décret est quelque peu muet sur les systèmes asymétriques. (...) On se pose la question. Ces sujets sont discutés, il y a des nuances sur l'interprétation." On devrait toutefois y voir plus clair dans quelques semaines. En effet, Network Associates France, éditeur de PGP, vient de déclarer son logiciel auprès du SCSSI. Et le SCSSI nous a indiqué que les logiciels ayant fait l'objet d'une déclaration et dont l'usage est autorisé seront à l'avenir mentionnés sur son site www.scssi.gouv.fr.

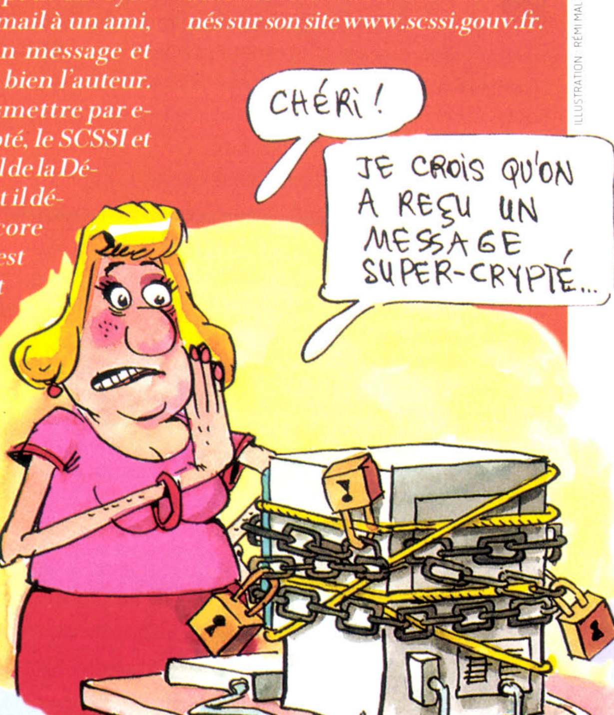


ILLUSTRATION : RÉMI MALINGREY

Le mail, cet inconnu

Et un paradoxe de plus du Réseau : le "mail" est à la fois l'application la plus utilisée d'Internet... et la moins bien connue. Les clefs pour bien communiquer.

Mise à part la subtilité de son accès sur un clavier de PC (on presse les touches Alt Gr et le 0), le signe @ est entré dans les mœurs. De fait, le courrier électronique est la principale motivation des particuliers qui s'abonnent à l'Internet. Vrai qu'il promet tous les plaisirs épistolaires... sans l'épreuve du timbrage. Un rapprochement avec le service postal traditionnel non dénué de fondement : quand une missive est prête et adressée, le logiciel qui a servi à la composer entre en tractation avec le serveur de courrier du fournisseur d'accès ; le courrier est téléchargé et son adresse lue ; il est alors pris en charge par un protocole de transfert appelé SMTP (en français, Protocole de transfert de courrier) qui s'occupe de son acheminement vers le serveur de courrier de chaque destinataire. Ce trajet s'opère *via* des rebonds successifs sur des serveurs temporaires sur lesquels le message est copié avant d'être réexpédié au gré des possibilités du réseau. Une fois arrivé, il est conservé en poste restante sur le serveur du fournisseur d'accès, jusqu'à ce que le destinataire interroge sa boîte aux lettres – ce qui, le plus souvent, s'opère automatiquement quand il se connecte – et le recopie sur son disque dur. Reste que le e-mail ne survivra peut-être pas, du moins en l'état, à l'apparition des réseaux à large bande, si aptes à faire passer le son et l'image. Mais en attendant, autant maîtriser ses subtilités... **F.A. ET F.D.**



Réponse en page 117

Téléchargement ciblé

POP3, le protocole de messagerie le plus répandu, récupère systématiquement tous les messages sur le disque dur, y compris les publicités dont on n'a que faire... L'idéal serait un protocole permettant de ne récupérer que les titres des e-mails, ce qui permettrait ensuite de ne télécharger que le contenu des messages dont l'expéditeur et/ou l'objet nous intéressent. Or, ce protocole existe, c'est Imap 4. Mais la plupart des fournisseurs d'accès ne veulent pas en entendre parler : cela les obligerait à conserver de bien plus gros volumes de données, donc à gonfler leurs serveurs.

Je vous l'enveloppe ?

Tous les logiciels de composition de courrier électronique proposent trois champs de saisie pour indiquer les adresses des destinataires avec lesquels on souhaite correspondre. Explications.

À : arthur@totonet.net
Cc : alain@totonet.net ; eric@totonet.net
Cci : sylvie@totonet.net; jacques@totonet.net

Destinataires "pour info"

CHAMP CC, OU COPIE CONFORME ("CARBON COPY" EN ANGLAIS). Par analogie avec la dactylographie, il s'agit d'une copie intégrale du courrier, expédiée pour information à des tierces personnes. Lorsqu'ils recevront cet e-mail, Arthur, Alain et Eric sauront chacun que le message a aussi été envoyé aux deux autres.

Destinataires principaux

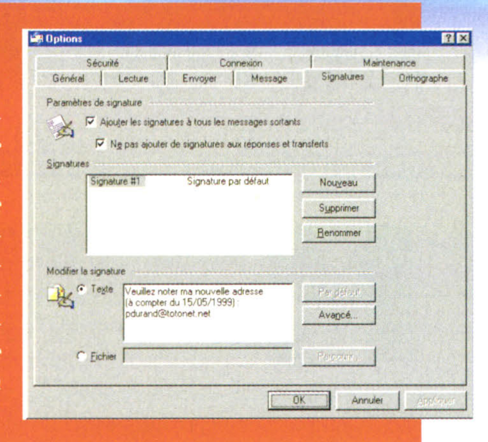
CHAMP A ("TO" EN ANGLAIS). Il concerne celui ou ceux à qui le courrier s'adresse directement. Notez qu'il est possible d'expédier un même courrier électronique à plusieurs adresses en les séparant par une virgule ou un point-virgule.

Destinataires invisibles

CHAMP CCI OU BCC (COPIE CONFORME INVISIBLE OU "BLIND CARBON COPY" EN ANGLAIS). Quand vous indiquez un destinataire dans ce champ, aucun autre n'en est informé. Ici, Arthur, Alain et Eric ne savent donc pas que le mail a été envoyé à Sylvie, qui elle-même ignore que Jacques en était aussi le destinataire. Un conseil : pour les mailings, indiquez votre adresse dans le champ Destinataire principal et inscrivez toutes les autres dans le champ Cci (dans certains logiciels, il faut le demander dans les options d'affichage).

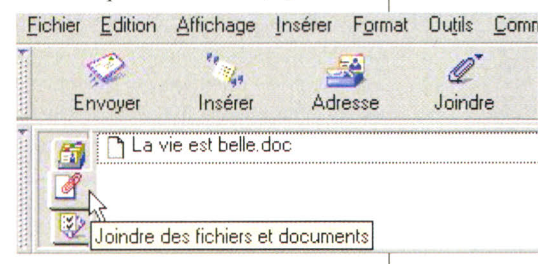
Ajouter une signature

Conclure les messages que l'on écrit par une signature rappelant son adresse "e-mail", sa société... bref, ses coordonnées, est une excellente idée. C'est même très utile si l'on va prochainement changer d'adresse électronique. Fort à propos, les logiciels de messagerie comportent tous des options qui ajoutent d'office cette signature aux messages créés. On peut ainsi ajouter une signature dans le modèle de présentation qui sert de base à chaque nouvel "e-mail". Plus rapide encore, voyez si votre logiciel comporte une option spéciale pour la signature (dans Outlook Express, menu Options, onglet Signatures). Certains y ajoutent même une petite touche personnelle, une maxime d'un humoriste, par exemple...



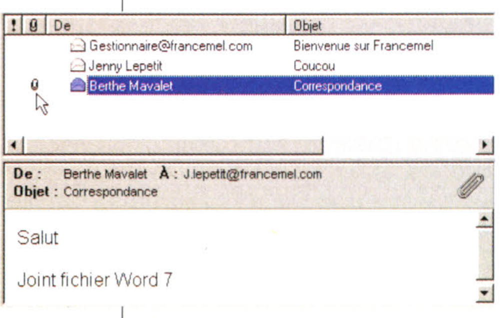
Envoyer des pièces jointes ...

Les pièces jointes, ce sont ces fichiers accrochés à un e-mail. Dans votre logiciel de messagerie, il y a sûrement une icône figurant un trombone et permettant d'insérer des pièces jointes à un message. Précautions à prendre si vous ne connaissez pas l'équipement exact de votre correspondant : précisez dans le corps du message le nom du logiciel ayant servi à produire le fichier, ainsi que le format d'enregistrement ; si c'est un fichier texte, enregistrez-le au format RTF, qui garde les principaux enrichissements et est lisible par les traitements de texte pour Mac et PC. Attention également à la taille de la pièce jointe. Outre le temps de connexion passé pour l'envoyer - et le recevoir -, vous risquez de bloquer la boîte aux lettres de votre correspondant : leur taille est limitée (de 2 à 20 Mo, selon les fournisseurs d'accès). Pour transmettre des images, donc, sauf cas particulier, préférez les formats compressés Gif (256 couleurs) ou Jpeg (millions de couleurs). Quant aux autres types de fichiers, s'ils sont trop gros, compressez-les, sur PC, à l'aide d'utilitaires tels que Winzip, Zipfolder ou Zipmagic, et sur Mac, avec un outil du type Stuffit Expander.



... et en recevoir

Quand vous recevez un mail avec des pièces jointes, un trombone apparaît en regard de l'objet du message. Une fois récupérée sur le disque dur, une pièce jointe peut donner lieu à des séances épiques avant de livrer ses secrets. Car si les encodages Mime ou S-Mime ont tendance à se généraliser, on peut encore tomber sur du Uuencode (uue) ou du BinHex (Hqx), notamment. Sur PC, heureusement, les versions récentes des logiciels de compression/décompression (Winzip...) reconnaissent la plupart des formats d'encodage. Sur Mac, répétons-le, le plus célèbre est Stuffit Expander, le logiciel gratuit d'Aladin System.



Autre souci : un fichier expédié à partir d'un Macintosh vers un PC peut se retrouver affublé d'une fausse "extension" (le point et les trois lettres qui, sur PC, terminent un nom de fichier pour indiquer dans quel logiciel ce fichier doit être ouvert). Mac OS n'utilise pas ces archaïques extensions et, sur PC, soit le fichier reçu n'aura pas d'extension, soit il portera l'extension générique .dat. Si vous connaissez le logiciel créateur du fichier, renommez-le en y ajoutant la bonne extension (par exemple .doc ou .xls pour des documents Word ou Excel). Sinon, essayez d'ouvrir le fichier via la commande Fichier, Ouvrir, de votre logiciel. Ou bien recourez à un logiciel de conversion de fichiers tel que Conversion Plus de DataViz. Il détecte le type de fichier et propose de l'ouvrir dans le bon logiciel, parmi ceux installés sur le PC.

Quiz

Avec un seul abonnement, combien peut-on posséder d'adresses e-mail ?

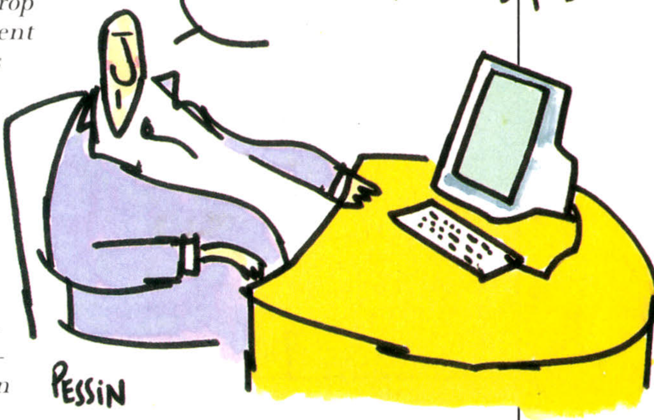
Réponse en page 117

Filtrer les messages reçus

Filtrer les mails consiste à les transférer directement dans des dossiers précis de votre logiciel de messagerie. Trois bonnes raisons à cela. Primo, vous recevez souvent du courrier des mêmes personnes : autant classer leurs messages dans des dossiers distincts. Secundo, vous et ceux de votre famille disposez de plusieurs adresses ; avec un filtrage, les mails seront dispatchés d'office. Tertio : le "spamming", ces courriers commerciaux indésirables – votre boîte aux lettres est peut-être submergée de méthodes pour perdre du poids ou autres...

Pour filtrer votre courrier, optez pour un logiciel client e-mail disposant de fonctions de filtrage (Communicator, Outlook, Eudora Lite 3...). Par exemple, dans Netscape, il faut se rendre dans le menu Edition et choisir la commande Filtres du courrier. Dans Outlook Express, on passera par le menu Outils, Règles de message. Vous pourrez alors décréter que tous les courriers adressés à Fred, ou ceux dont le sujet contient le mot "money", ou encore ceux dont l'expéditeur porte le nom de "Mafia Corporation" doivent être dirigés vers tel ou tel dossier que vous aurez pris soin de créer.

Certes, dans le cas du spamming, cette étape de filtrage est fastidieuse car les "spammers" changent souvent de formules et d'adresses. Par contre, leurs propositions tournent autour de préoccupations faciles à cerner. Mais attention : le filtrage s'apparente à une variante de la pêche au filet ("net", en anglais). Trop lâches, vos filtres laissent tout passer ; trop fins, ils vous privent de courriers amicaux. Optez ici pour un tri semi-automatique comprenant une série de filtres "brutaux" interceptant les intitulés "spam" les plus courants : sex, money, weight loss. Puis, organisez un filtrage "amical" qui placera dans un dossier spécial les courriers expédiés par vos contacts e-mail répertoriés. Enfin, envoyez le reste dans un dossier temporaire afin de réaliser un tri manuel. En séparant ainsi le pire et le meilleur, vous parviendrez plus vite à ajuster votre procédure de filtrage. Mais notez que certains logiciels permettent de jeter d'office à la corbeille les mails des fâcheux dont on connaît l'adresse... Dans Outlook, c'est possible via Outils, Règles de message, Liste des expéditeurs bloqués.



Deux façons de rédiger ses mails

Pour écrire un e-mail, vous avez souvent le choix entre deux formats : des courriers en texte brut ou des documents HTML (quand vous agrémentez le message de mots en gras, d'une image, d'un fichier sonore ou de tout autre enrichissement proposé dans le menu Format). Le texte brut a le mérite de la sobriété. Et puis, dépourvus de fioritures, les "mails" sont bien plus rapides à expédier.

En certaines circonstances, pourtant, une touche de fantaisie sera la bienvenue. Et si jamais le logiciel de votre correspondant ne savait pas afficher les documents HTML ? Dans ce cas, sachez que le message brut sera tout de même affiché, tandis que le doc HTML sera ajouté en pièce jointe (consultable dans un navigateur). Les risques sont donc minimes de ne pas pouvoir être lu.



Le Réseau à l'heure de la "tchatche"

Convivialité, humour, vocable d'initiés… les "chats" drainent les internautes friands de dialogues tous azimuts. Ou comment vivre la Toile en temps réel.

Vous voulez discuter, débattre, échanger ou simplement parler de tout et de rien ?… Tentez le monde de l'IRC ("*Internet Relay Chat*"). Ce système de "tchatche" en temps réel sur le Réseau, par clavier interposé, permet de discuter à plusieurs dans une fenêtre centrale, ou à deux, en privé, en double-cliquant sur un nom d'utilisateur. Tout ce que vous écrivez s'affiche illico sur l'écran du ou des autres. Mais attention, l'IRC a son langage propre. Pas vraiment compliqué, du reste. Pour résumer, sur IRC, il faut écrire ce que l'on dit, mais vite. Et là, tous les moyens sont bons : acronymes, orthographe approximative, écriture phonétique. La tendance générale du *chat* cumule marques d'oralité (bruits, majuscules…) et marques de corporalité ("*smileys*"). Le tout restant convivial. Certains canaux sont même relayés par un site Web et des rencontres sont parfois organisées, en réel, entre habitués (des "GT" ou "*Get Together*", des "visu"…).

Le jargon du *chat*

mdr	Mort De Rire
lol	Laughing Out Loudly
asv	Age/Sexe/Ville
'lu	Salut
re	Re-bonjour
bbl	Be Back Later
brb	Be Right back
koi 2 9 ?	Quoi de neuf ?
a12c4	A un de ces quatre
a+	A plus tard
pkoi	Pourquoi
g	J'ai
keske c	Qu'est-ce que c'est ?

Il existe toutefois d'autres systèmes de *chats* que l'IRC : les salons à thèmes, publics ou privés, d'AOL, ou le "talkie" d'infonie. Mais présent dans plus de 60 pays et accessible depuis tout système, l'IRC reste le plus universel.

Pour vous connecter à un serveur IRC, il faut un programme client : mIRC (pour Windows) et Ircle (pour Macintosh), téléchargeables gratuitement, sont les plus courants (pour les autres, voir tableau). Le programme est installé ? On se crée alors un pseudo ("*nickname*" en anglais, voire "*nicks*" dans le jargon de l'IRC), puis on choisit un réseau parmi les quatre grands : EfNet, IRCNet, DALNet et Undernet. Relayés par plusieurs serveurs, ces réseaux sont imperméables entre eux. C'est-à-dire que lorsqu'on est sur EfNet, on ne voit pas les canaux du réseau IRCNet. Une fois connecté, on accède à un canal ("*channel*") ; il y en a autant que de thèmes de discussion, à l'instar des forums, soit des milliers. La commande /list permet de lister les *channels* du serveur choisi, ainsi que leur thème et le nombre d'occupants. A noter : le nom des canaux commence par # (#France, #Paris, etc.). Le mot "topic" désigne normalement le thème de discussion du canal. Normalement, car il arrive souvent que le topic ne soit en place que suite à une conversation marrante, voire à une facétie d'opérateur. C'est le "*master*" ou "*owner*" qui gère le *channel*, *via* son "bot" (un robot qui fonctionne 24 h/24), assisté d'opérateurs, appelés "op", reconnaissables au @ placé devant leur *nick*. Un opérateur a des droits, par exemple éjecter un connecté ("*kicker*" ou "*banner*"), changer le topic, accueillir les nouveaux… Cela vous paraît compliqué ? Essayez et vous verrez… **P.U.**

Aidé par des op, le master gère le chan avec son bot

Un exemple de discussion à plusieurs sur IRC : le but du jeu est d'énoncer son propos le plus vite possible.

Quelques logiciels pour l'IRC

CLIENT IRC	PLATE-FORME	URL
pIRCH	Ms-Windows	http://www.pirchat.com
mIRC	Ms-Windows	http://www.mirc.com
BitchX	Unix	http://www.bitchx.com
X-Chat	X11/Unix/Gnome	http://xchat.linuxpower.org
IRCle	Macintosch	http://www.ircle.com

Quand le mail devient instantané

Les abonnés d'AOL l'on découvert en premier. Depuis, le "mail en direct" s'est transformé en véritable phénomène, surtout grâce à ICQ, une petite boîte à malice.

Plus facile à utiliser que le chat, un peu plus intime aussi, l'"*Instant Mail*" d'AOL (souvent traduit par "messagerie éclair") a d'abord fait le bonheur des seuls abonnés au fournisseur de services. Son principe ? Un mélange de *chat* et de courrier électronique. On envoie un mail à un destinataire qui, s'il est en ligne, le reçoit aussitôt sur son écran sans avoir à vérifier sa boîte aux lettres ; il peut y répondre de la même façon et, ainsi, amorcer un dialogue en direct. Aujourd'hui, il n'est plus obligatoire de s'abonner à AOL pour correspondre de cette façon. *Instant Messenger*, la messagerie express en version Web, est téléchargeable librement sur le site d'AOL, et est surtout incluse dans Communicator de Netscape. Oui mais, cette version Web est arrivée quelques mois trop tard. Mirabilis, une minuscule société israélienne, avait déjà créé l'événement il y a deux ans avec ICQ (prononcez "*I seek you*", en français "je te cherche". Racheté depuis par AOL, ICQ a d'ores et déjà vu plus de 40 millions de ses versions successives être téléchargées à partir de www.icq.com. Et l'on estime à 20 millions le nombre de ses adeptes.

En mode avancé, ICQ dévoile toute une grappe de fonctions supplémentaires.

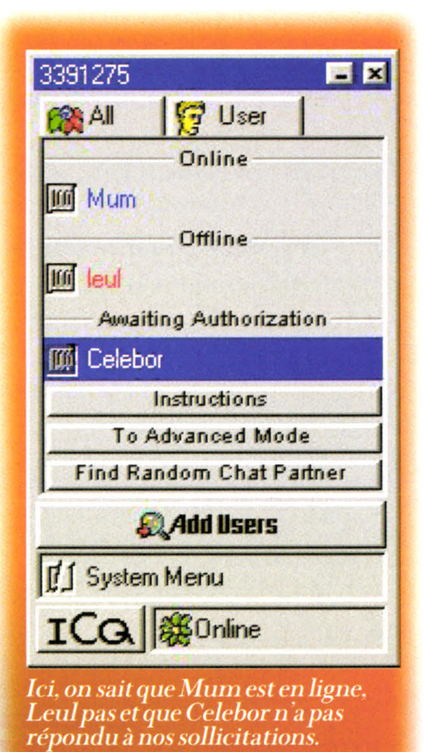
La déferlante ICQ

Concrètement, lors de son installation, ICQ délivre un numéro d'identification. C'est lui qui sert de lien avec une fiche de renseignements – non obligatoire – qui enrichit un annuaire unique des utilisateurs. Dès que l'on se connecte à la Toile, ICQ signale sa présence en ligne et vérifie celle de vos correspondants, rapatriant au passage les messages qui auraient pu vous être adressés pendant votre absence. Le phénomène a pris une telle ampleur qu'il est de plus en plus fréquent de voir apparaître aujourd'hui sur une carte de visite le numéro ICQ juste en dessous du numéro de téléphone et de l'adresse électronique...

Depuis ses débuts, ICQ n'a eu de cesse de se doter de fonctions complémentaires. La version 99, encore en phase de tests, offre un mode Avancé qui donne accès à un gestionnaire de liste de tâches, mais aussi à des alarmes programmables, à un outil de suivi téléphonique qui répercute le numéro auquel vous êtes joignable, et à une intéressante fonction de discussion aléatoire pour se mettre en rapport avec des utilisateurs souhaitant aborder les mêmes sujets que vous. Bref, ne "cherchez" plus. **F.A.**



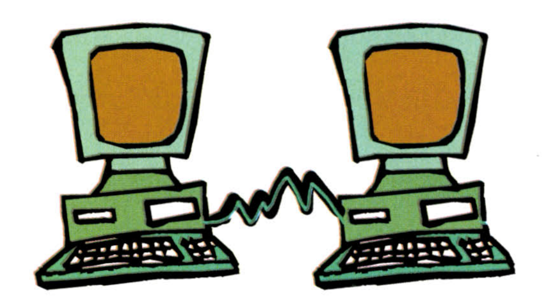
D'un coup d'œil, on voit quels amis sont en ligne. Un clic sur leur pseudo et la conversation s'engage...



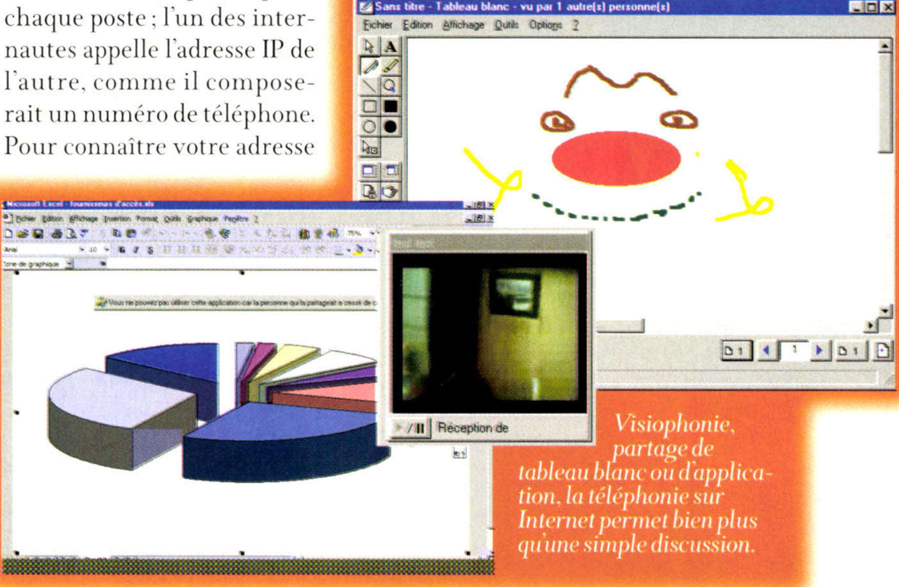
Ici, on sait que Mum est en ligne, Leul pas et que Celebor n'a pas répondu à nos sollicitations.

Le téléphone décroche

La téléphonie par Internet, c'est bien joli, mais concrètement, ça se passe comment ? Tout dépend si les deux correspondants communiquent par micro ou par téléphone. Mais quoi qu'il en soit, la révolution semble en marche. Explications en deux volets.



En route pour une petite séance de bavardage téléphoné entre PC. Grosse contrainte toutefois : il faut se donner rendez-vous sur l'Internet à une heure précise. Une fois les deux ordinateurs connectés, et bien sûr un logiciel de téléphonie lancé sur chacun d'eux (Netmeeting par exemple), reste à établir la liaison. Pour cela, deux méthodes sont possibles. La plus simple : s'inscrire à l'un des annuaires que propose le logiciel. Toute personne connectée à cet annuaire pourra initier la conversation d'un simple clic, cela tout en conservant le droit d'accepter ou de refuser le dialogue. Inconvénients : de tels annuaires sont fortement sollicités – encombrement et déconnexion ne sont donc pas rares –, et comme ils sont publics, des demandes intempestives de communication peuvent vous importuner. La seconde méthode passe par l'adresse IP ("*Internet Protocol*"), spécifique à chaque poste ; l'un des internautes appelle l'adresse IP de l'autre, comme il composerait un numéro de téléphone. Pour connaître votre adresse IP, choisissez Exécuter dans le menu Démarrer et tapez, dans la ligne de commande, "winipcfg" (sans les guillemets). Notez alors l'information du champ Adresse IP de l'adaptateur actif et transmettez-la à votre correspondant – pourquoi pas par *mail* – afin qu'il la rentre de son côté dans le champ Adresse de la boîte de dialogue Nouvel appel. Quelques instants plus tard, une sonnerie retentit sur le micro. Le problème ici, c'est que ce numéro IP change à chaque connexion par modem... à moins de demander une adresse IP fixe à son fournisseur d'accès, moyennant finances. Quant aux performances, tout dépend du débit de la connexion et de l'encombrement du réseau. En heures creuses, par modem, c'est loin d'être terrible côté visiophonie, mais correct pour la voix. En heures de pointe, on constate un décalage marqué entre l'émission et la réception et, surtout, une perte de qualité : voix parasitée et pertes de syllabes ou de phrases. Avec une liaison à haut débit (Intranet, câble...), la qualité vidéo est toutefois très satisfaisante... selon l'état du cybertrafic. Attention : en intranet, le filtrage (ou "*firewall*") peut induire des problèmes tels que le son et l'image passent chez l'un mais pas chez l'autre.



Visiophonie, partage de tableau blanc ou d'application, la téléphonie sur Internet permet bien plus qu'une simple discussion.

Partage interactif

Reste que les logiciels comme Netmeeting apportent bien plus que la communication audio et vidéo. D'un clic, on partage un logiciel ("*Regarde ma feuille de calcul !*"). Mieux : *via* l'option Collaborer, les correspondants travaillent sur un même document. De même, un "tableau blanc" permet de réaliser des croquis de manière interactive. Et l'envoi de fichiers est même prévu. Tentant, non ! **J.H.**

Du hard et du soft

Pour téléphoner ou "visiophoner", le PC doit être équipé d'une carte audio et d'un micro pour la voix, plus une caméra ("webcam" de préférence) pour l'image. Côté logiciel, il est recommandé que les deux participants aient le même. Moult solutions existent ici, souvent livrées avec les webcams (comme le Video Webphone de Creative). Netmeeting de Microsoft, livré avec Explorer, est très complet, mais on peut se tourner vers ses rivaux, non moins gratuits : Internet Phone (Vocaltec), MediaRing Talk (Mediacom), PhoneFree (Big Bits Software), Net2Phone (IDT), etc.

la Toile

Quiz

Quelle est la façon la plus courte d'indiquer votre état d'esprit dans un e-mail ?

Réponse en page 117



Là où la téléphonie de PC à PC impose que les deux correspondants utilisent le même logiciel et prennent rendez-vous à la même heure, la connexion entre un PC appelant et un correspondant au téléphone assouplit ces contraintes, permet de profiter de l'annuaire téléphonique, bien plus exhaustif que ceux du Web et, surtout, de joindre des personnes non reliées à l'Internet tout en bénéficiant de tarifs de communications avantageux.

0,50 dollar pour parler 1 minute avec Shangai !

Comme pour la téléphonie de PC à PC, on ne paye que la liaison au fournisseur d'accès, voire un coût de communication nul pour une liaison Internet par câble ou ADSL. En revanche, il faut payer un fournisseur de services de téléphonie par Internet ou ITSP ("*Internet Telephone Service Provider*"). Celui-ci assure la conversion des paquets TCP/IP d'informations audio vers le réseau téléphonique standard, *via* un centre dédié situé au plus près du lieu de destination pour limiter les coûts de la liaison téléphonique classique finale. Ce point est crucial : pour profiter d'une liaison PC/téléphone, l'ITSP doit disposer d'une passerelle dans le pays et la région du numéro appelé ; or, la plupart ne peuvent, pour des problèmes de coût, offrir une couverture mondiale, se limitant à quelques pays, parfois une région. Il faudra donc choisir son ITSP en fonction de ses correspondants habituels. Toutefois, des ITSP se sont associés au sein de Global Exchange Carrier pour offrir une couverture la plus vaste possible. Ainsi de Delta Three (www.deltathree.com), Iscom (www.iscom.net), Dot Com Technologies (www.internetphonecall.com) ou Net2Phone (www.net2 phone.com) qui offrent une couverture mondiale.

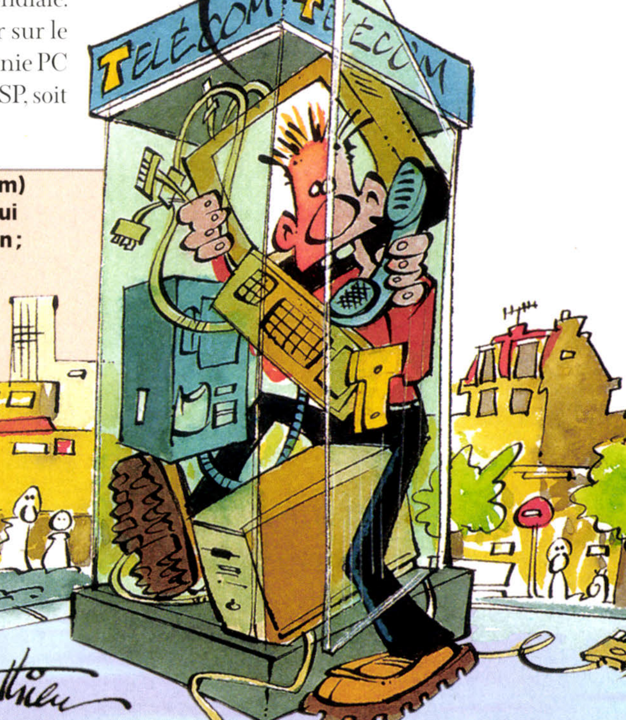
En pratique, il faut installer sur le PC un programme de téléphonie PC à téléphone, soit dédié à un ITSP, soit générique comme Internet Phone de Vocaltec. Le coût à la minute facturé par l'ITSP dépend de la destination, mais même en tenant compte du surcoût de l'accès à Internet, les prix sont très intéressants : 0,10 dollar pour les Etats-Unis ou le Canada, 0,20 pour Moscou ou Sao Paulo, et 0,50 pour Shanghai. Cet intérêt financier est toutefois proportionnel à la distance, une communication de voisinage (jusqu'à 50 km) se révélant ici plus coûteuse. Enfin, côté qualité, elle est en définitive similaire à celle de la téléphonie de micro à micro. **J.H.**



Un combiné virtuel pour en appeler un vrai !

Téléphoner sans PC

Aplio (www.aplio.com) est un petit boîtier qui coûte 1 500 F environ ; il s'intercale simplement entre le téléphone et la prise téléphonique. De son côté, le correspondant que vous voulez joindre, lointain de préférence, doit lui aussi être équipé du boîtier. Une fois la communication obtenue, il suffit d'appuyer sur une touche du boîtier... et de raccrocher. Moins d'une minute après, une nouvelle communication s'établit – les deux téléphones sonnent –, transitant cette fois par Internet. Magique ! A condition, bien sûr, de souscrire un abonnement Internet via le téléphone. Aplio fonctionne dans le monde entier. Et, comme dans les deux cas évoqués plus haut (de PC à PC ou de PC à téléphone), la qualité sonore de cette liaison sans micro dépend du trafic du Réseau.



Les fanzines robotisés

Internet aime beaucoup les grands forums à l'échelle planétaire (newsgroups et IRC). Tôt ou tard, on se prend pourtant à rechercher des contacts plus proches de soi. On découvre alors les listes de diffusion.

Que l'on soit fan de Dylan ou d'électronique, il y a forcément une liste de diffusion à laquelle s'abonner : elles se comptent par milliers ! Là, on échange idées et informations sur son sujet favori en envoyant ses messages à l'adresse électronique de la liste. Messages qui sont ensuite redistribués aux autres participants par un automate.

En toute autonomie

On le voit, le principe est très similaire à celui d'un forum. Mais si le *newsgroup* s'appuie sur un protocole de transmission propre, la liste utilise, elle, celui du courrier électronique – les premières listes de diffusion sont pratiquement aussi anciennes que le e-mail lui-même. En pratique, le fondateur d'une liste confie à un logiciel spécialisé, un robot, la gestion des abonnements et des expéditions d'une ou plusieurs listes. La mise en œuvre est alors simplissime : il suffit de disposer d'un accès au courrier électronique pour démarrer. En revanche, s'agissant d'une activité autonome, il faudra consacrer du temps au référencement, c'est-à-dire à la déclaration de la liste auprès des annuaires chargés de les cataloguer sur le Web.

De fait, à moins d'être invité par relation, pour trouver les coordonnées d'une liste on interrogera un site annuaire ou une liste de listes. Les descriptifs se résument à une adresse e-mail, au type du robot chargé de son fonctionnement et à un bref mémo sur le sujet, établi le plus souvent par le fondateur lui-même. Pour en savoir plus, il faut s'abonner. Cela consiste, pour les listes accessibles gratuitement, à envoyer un *mail* vide au robot comportant une commande simple de souscription en guise de sujet, souvent désignée par "*subscribe*" (les robots parlent anglais). Puis on attend, parfois longtemps, un e-mail de confirmation. Cet échange de civilités vise à éviter les plaisanteries faciles comme l'abonnement d'un tiers à son insu. Il est dès lors permis de poster un bref message décrivant sa petite personne et les raisons de l'intérêt que l'on porte au sujet principal de la liste. Tout se résume alors à une question d'us et coutumes. En effet, chaque liste a son *modus vivendi* et quand les unes expédient les messages par paquets de dix, les autres optent pour une parution à date fixe.



Comme un moteur de recherche, le site du Cru répertorie des listes de diffusion par thème.

Sa liste à soi

Certaines listes sont dites "modérées", cela signifie que les mails sont soumis à l'approbation d'un intervenant humain, un "modérateur", avant leur diffusion... D'autres, encore, n'acceptent pas de messages et ne font que distribuer des informations.

Et la vôtre ? Si vous ne trouvez pas parmi toutes les listes existantes celle qui traite de votre passion, créez-la. Rassurez-vous, il existe des listes traitant de la création de listes... **F.A.**

En ligne » L'incontournable site du **COMITÉ RÉSEAU DES UNIVERSITÉS** (Cru) propose un des meilleurs annuaires de listes de diffusion francophones. Vous y trouverez également des infos pour mettre en route une liste : liste de robots, d'hébergeurs, modes d'emploi... http://www.cru.fr/listes/ Vous ne savez pas à quel robot vous fier ? **ESSAYEZ DOLIST** de Denis Olivier, un "bot" made in France très complet pour NT (http://www.povlab.org/dolist/) 90 095 listes en anglais, pas moins, c'est le nombre de listes que recense cet **ANNUAIRE** parmi les plus anciens du Web (http://www.liszt.com/)

L'Internet gratuit, ça y est !

Le 1er mai, l'Internet gratuit débarque en France. Petite révolution dans le monde des fournisseurs d'accès... et grandes questions pour l'internaute. Gratuit ? Mais qui a dit gratuit ?

par Delphine Sabattier

"L'*important, c'est d'être le premier !*" Jean-Michel Soulier, de World Online, ne cache pas sa joie. En sortant, le 1er mai, World Online Liberté, il lance sa plus belle promotion : un an d'accès gratuit au Réseau offert aux 200 000 premiers internautes qui en feront la demande. Une première en France ! Vrai que dernier arrivé dans la cour des fournisseurs d'accès à l'Internet (FAI), World Online a vite affiché son ambition : "*Nous espérons être dans les premiers d'ici un an*", prévenait son P.-dg, en août dernier. L'important est d'être premier, en effet... Et le petit nouveau joue des coudes. Avec son offre gratuite, il a cloué tout le monde sur place. Pourtant, la profession a eu le temps de voir le vent venir. En Grande-Bretagne, Dixons, précurseur en la matière, a fait mouche : grâce à son offre gratuite FreeServe, il est devenu le premier fournisseur britannique en raflant plus d'un million et demi d'abonnés en six mois ! Depuis, selon une enquête réalisée par le bureau d'études IDC, les FAI gratuits détiennent environ 45 % du marché outre-Manche.

Des pratiques coups de poing qui changent la donne

"*En Angleterre, la législation et les pratiques commerciales sont totalement différentes des nôtres, on ne peut pas comparer*", se rassuraient toutefois certains FAI français. Et quand le groupe Serveur – une société lyonnaise – annonça en février dernier qu'elle comptait lancer au deuxième trimestre 1999 un abonnement gratuit sur Paris, Lyon et Lille, peu de FAI se dirent convaincus de l'efficacité de la formule. Surtout chez des fournisseurs de services et de contenus tels que AOL et Infonie. "*Nous préférons gonfler nos offres à un prix plancher plutôt que de brader nos abonnements et ne plus rien offrir, si ce n'est un simple accès*", affirmait Jérôme Rigaud, patron d'Infonie. "*A zéro franc, la qualité ne peut pas être au rendez-vous*", renchérissait Stéphane Treppoz, le P.-dg d'AOL Compuserve France. Avant d'ajouter : "*Si l'on fait de l'abonnement gratuit, comment on se paie, nous ?*". C'est là toute la question.

Pour amortir le coût de gestion sans faire payer d'abonnement, il y a en fait trois solutions : le reversement par l'opéra-

STOCK IMAGE

teur d'une partie des revenus engrangés par les connexions, une *hot-line* payante, et la publicité. En général, ce sont les trois à la fois. Et pour Jean-Christophe Le Toquin, délégué permanent de l'Association des fournisseurs d'accès et de services à l'Internet (AFA), *"L'offre de World Online* [membre, par ailleurs, de l'AFA, Ndlr.] *ne rentre pas vraiment dans le schéma d'une économie du gratuit. C'est une simple offre promotionnelle, limitée dans le temps, à un an, et en nombre, à 200 000 abonnés"*. Et que se passera-t-il dans douze mois ? Les abonnés devront-ils retourner à un système payant ? Chez World Online, on reste vague sur le sujet. Comme sur la stratégie à court terme. *"Les reversements d'interconnexion avec l'opérateur sont en train de se mettre en place, mais rien n'est encore défini ..."*, explique Jean-Michel Soulier. Et la publicité ? *"Nous ne voulons pas submerger nos abonnés d'annonces publicitaires. Il y en aura, bien sûr, sur notre site portail, et sur la messagerie des offres spéciales, mais pas plus qu'avant."* Comment finance-t-il l'offre alors ? *"C'est un investissement comme un autre. Pour attirer les abonnés, nous avons choisi de leur offrir la gratuité."* Il a fallu quand même limiter les dépenses.

Premiers visés : ceux qui surfent leurs 20 h/mois

Ainsi, l'accès gratuit ne comprend qu'une seule adresse e-mail (cinq dans l'abonnement payant) et pas d'espace pour l'hébergement de pages personnelles. En outre, la *hot-line* passe de 1 franc à 2,23 francs la minute. Des solutions qui font fichtrement penser au modèle économique du groupe Serveur, l'autre français à faire de l'Internet gratuit.



La gratuité... payante ?

Chez Serveur, en effet, les abonnés paient à prix fort la *hot-line*. De plus, ni logiciels, ni documentation ne leurs sont fournis. Encore moins de contenu éditorial ou d'hébergement de pages personnelles. Ce n'est pas tout car ils doivent aussi s'attendre à de la publicité dans leur boîte aux lettres électroniques. Mais contrairement à Jean-Michel Soulier et à son offre qui se veut "grand public", Thierry Ehrmann, fondateur du groupe Serveur, préfère, lui, viser les internautes confirmés. *"Notre offre n'est pas faite pour les débutants*, prévient-il. *Nous ne refusons évidemment personne, mais nous nous adressons surtout aux internautes qui surfent des 22 ou 23 heures par mois minimum..."* Et pour cause, le modèle économique (voir encadré) bat de l'aile sitôt que les abonnés ne passent qu'une poignée d'heures chacun sur la Toile, et même si le FAI se rattrape sans doute un peu sur la *hot-line* avec la population des débutants.

"En dessous de 20 heures de connexion par mois, on est en perte", admet du reste Thierry Ehrmann. Car si l'abonnement est gratuit, ne rêvons pas, la communication téléphonique, elle, reste toujours payante. *"De gratuit, l'accès n'a que le nom*, va ainsi jusqu'à dire Jean-Christophe Le Toquin, de l'AFA. *Regardez, ce type d'offre est couplé de tellement de conditions..."*

La manne des fichiers

En Angleterre, cependant, la vente de fichiers, pratique courue chez les fournisseurs d'accès gratuit, constitue une belle garantie de revenus. Serveur songe sérieusement à faire la même chose. Et World Online ? *"Pour s'inscrire à World Online Liberté, nous demandons aux internautes de remplir un formulaire. Mais nous n'avons pas changé de métier*, sourit-on chez la jeune société. *Nous ne faisons pas encore dans la vente de fichiers."* Il n'empêche : comme chez le groupe Serveur, un petit paragraphe précise que l'internaute peut demander que les informations enregistrées à partir dudit formulaire ne soient pas transmises à des intervenants extérieurs...

JACQUES FEINE

Les recettes du gratuit

Gagner de l'argent avec un abonnement gratuit ? World Online et le groupe Serveur appliquent grosso modo la même recette. Voici celle de ce dernier. D'abord, lorsqu'il se connecte, l'internaute continue de payer les communications locales à France Télécom : environ 10 F par heure. Sur cette somme, France Télécom reverse quelque 2,40 F à un opérateur télécom "alternatif" par lequel passe le groupe Serveur. Lequel opérateur lui reversera *"entre 1,20 F et 1,50 F"*, nous dit-il. Autre moyen de rémunération (15 à 20 % du modèle économique) : les abonnés rempliront une fiche précisant leur typologie de consommation à partir de laquelle ils recevront dans leur boîte aux lettres des publicités *"ciblées"*. Enfin, tout appel à la *hot-line* sera facturé 2,23 F la minute.

Le Net à toute vitesse !

Trop lent votre modem 56 K ? Voyez si vous ne pouvez pas alors opter pour une solution à haut débit permettant de surfer de 10 à 40 fois plus rapidement. Et ce d'autant plus que leurs forfaits autorisent des connexions illimitées de fait. Autant de moins sur la facture. Faites votre choix.



	Câble	Satellite	ADSL
Débit théorique	512 Kbits/s.	De 400 Kbits/s à 2 Mbits/s.	512 Kbits/s (particuliers), 1 Mbits/s (entreprises).
Principe	Utilise les réseaux en fibre optique jusque-là réservés à la télévision.	Un satellite envoie les données vers le micro de l'internaute, tandis qu'un modem sert de voie de retour (par exemple le clic sur un hyperlien).	Gros intérêt pour l'opérateur, le réseau téléphonique classique supporte ce haut débit. Au prix tout de même d'une légère modification des routeurs.
Prix abonnement mensuel	Entre 200 et 300 F TTC par mois selon les villes, location du modem-câble compris.	650 F TTC environ.	Forfait mensuel prévu : 350 F TTC environ.
Matériel nécessaire	Un modem-câble (environ 2 500 F à l'achat si on ne veut pas le louer) et une carte réseau Ethernet (les moins chères sont à 200 F TTC environ).	Une antenne parabolique et une carte de réception satellite à insérer dans son micro. Coût total : environ 5 000 F TTC.	Un modem ADSL (aux alentours de 2 000 F TTC).
Opérateurs	Cybercâble (Lyonnaise des Eaux), France Télécom (Câble Wanadoo), NC Numericable, Mediaréseaux.	Pour les particuliers : Easynet, Canal Satellite (groupe Canal Plus), TPS.	France Télécom.
Zone de disponibilité	Pas de couverture nationale. Chaque opérateur est en situation de monopole sur un certain nombre de villes.	France entière.	D'ici à 2002, 500 villes devraient en disposer. Pour l'instant, seuls quelques centaines d'internautes privilégiés peuvent le tester.
Les plus	Connexion instantanée. Le forfait mensuel inclut une connexion vraiment illimitée puisqu'elle ne passe pas par la ligne téléphonique. Ligne qui reste donc libre pendant que l'on est connecté.	La connexion à Internet la plus rapide actuellement disponible. Le prix, qui ne le destine qu'à des internautes particulièrement exigeants et fortunés.	Connexion instantanée. Bien que passant par les mêmes câbles, il reste possible de recevoir un appel téléphonique pendant une connexion au Web.
Les moins	Le débit théorique n'est jamais atteint. On n'a pas le choix de son opérateur. Et le trafic "montant" (en partance du micro) est limité… et payant au-delà de cette limite. Mais seuls les gros joueurs en ligne ou les adeptes de la visiophonie en pâtissent.	Nécessite un modem pour la voie de retour, ce qui induit un coup variable selon la durée de connexion, et occupe la ligne téléphonique.	Le prix. Pour le reste, il faudra voir à l'usage.

Dans la jungle des abonnements

Pas exhaustif pour un sou, mais représentatif des prix et des services pratiqués, le tableau que nous vous livrons vous permettra de choisir un fournisseur d'accès... et de comparer les offres de votre région.

Au premier abord, on pourrait croire que tous les fournisseurs d'accès Internet (FAI) proposent la même chose. Si l'on s'en tient aux seuls prix, l'abonnement mensuel n'avoisine-t-il pas chez la plupart 90 F ? Pourtant, dans le monde devenu grand des FAI, deux camps s'opposent : les minimalistes et les maximalistes. Et entre les deux, il faut choisir son camp ! Les premiers ? Ce sont les fournisseurs d'accès purs et durs, ceux qui offrent les outils nécessaires pour une connexion... mais rien de plus. Surf sur le Web, téléchargement, e-mail, forums Usenet, tout est ici à portée de souris. C'est le cas de Eunet et de Magic Online, notamment. Gros FAI pour professionnels ou petits serveurs, leurs formules sont réduites au minimum, pour un prix le plus bas possible... et peut-être même bientôt pour zéro franc (lire pages précédentes).

Les constructeurs tentés

En face, on trouve les fournisseurs qui, pour attirer l'internaute, proposent des services (dépêches AFP, jeux...) et des animations réservés à leurs abonnés. AOL, Infonie ou en-

Opérateurs	AOL	Packard Bell/Uunet	Club-Internet	Compuserve	Easynet	World Online	Planète.net
Points d'accès locaux en France	1 (national)	43	1 (national)	1 (national)	1 (national)	6 en Ile-de-France et 78 autres	43
Accès international au tarif local	oui	oui (en Europe)	oui	oui	oui	non	non
Débit maximum (Kbits/s)	56 K	56 K + Numéris	56 K + Numéris	56 K + Numéris	56 K + Numéris	56 K + Numéris	56 K + Numéris
Formules d'abonnements classiques (ill : illimité h s : heure supp.)	650 F/an en ill. ; 95 F/mois en ill. ; 35 F/ mois pour 2 h, (19 F/h s)	365 F/an en ill.	77 F/mois en ill. ou 122 F/mois en ill.	70 F/mois pour 5 h (21 F/h s) ; 135 F/mois en ill.	99 F/mois en ill. ; 948 F/an en ill.	Abonnement gratuit (voir p. 101) ou 75 F/ mois en ill. ; 750 F/an en ill.	79 F/mois pour 10 h (25 F/h s) ; 120 F/mois en ill.
Durée minimale de l'abonnement	1 mois	1 an	1 mois	aucune	1 mois	3 mois	2 mois
Essai gratuit	1 mois	non	2 mois	1 mois	10 jours	non	non
Nombre d'adresses e-mail	5	5	5	1 (plus 1 POP 3)	1	5	5
Tailles maximales de la boîte aux lettres électronique	Envoi : 32 000 car./ mail, pièces jointes : 16 Mo zippé, reçus : 1 000 messages	4 Mo	12 Mo	10 Mo, 200 messages	25 Mo	10 Mo	aucune
Hébergement de pages perso.	10 Mo (2 Mo par pseudo)	15 Mo	10 Mo	5 Mo	15 Mo	10 Mo	10 Mo
Hot-line (L-V : lundi à vendredi)	L-V 9 h/22 h	L-V 9 h/ 21 h, samedi 9 h/13 h	7/7 12 h/21 h	Lundi/samedi 9 h/21 h Express 15 h/16 h 30	L-V 9 h/21 h 30, Samedi 10 h/18 h	7/7 8 h/22 h	Lundi au jeudi 9 h/ 18 h ; Ven. 9 h/17 h
Autres services	Messagerie éclair, 14 chaînes thématiques : info, divertissement (interviews de stars...), petites annonces, Près de chez vous, voyage, finance, jeux, vie pratique, sport, science, shopping...	un site portail sera disponible sur une des gammes de Packard Bell, pour commencer...	2 navigateurs livrés (Navigator 4 et IE 4), services associés (EuropeInfos avec Europe 1, *Elle*, *Onze Mondial*, etc.), club livres... Service pour enfant (150 F/mois en ill.) et service médical pour médecin	Forum entrepreneurs, dépêches AFP, encyclopédie Larousse, itinéraires et hôtels (Michelin), 1 000 forums, archives *Le Monde* et *l'Express*...	30 000 forums	16 000 forums, un serveur Netmeeting (visioconférence), un serveur IRC (*chats*), une tribune libre (publication possible de ses articles sur le site), sites de contenu (infos, sport...)	30 000 forums



Le "Soleil de l'Internet" vu par le photographe François Delebecque.

core Club-Internet en sont de bons exemples. Pour eux, le prix d'abonnement plancher est, semble-t-il, atteint. Leur politique : gonfler toujours plus leurs offres. Hébergement de pages personnelles, création de sites… Plus que de simples FAI, ils deviennent des sites portails, des hébergeurs de pages personnelles, de gros serveurs de *news*. Du coup, tout l'Internet vous arrive sur un plateau. Mais ce principe a son revers. Chez AOL, par exemple, il n'est pas possible d'utiliser un autre logiciel de messagerie que celui fourni…

Pour ces FAI, faire des offres attractives en termes de prix relève de la pirouette. A savoir : abonnement à l'année, ou encore offres couplées (l'accès est vendu avec un PC ou un modem). La formule marche si bien que l'idée commence à chatouiller les constructeurs. Packard Bell vient d'ailleurs de franchir le pas en lançant son propre abonnement à un franc par jour, en connexion illimitée, sur toute sa gamme équipée de PB NETp@ss. "*Nous devenons fournisseur d'accès*", assume-t-on chez le constructeur. Le câble aussi fait son entrée par la grande porte. Après Cybercâble de la Lyonnaise Câble et Wanadoo Câble de France Télécom, c'est NCNuméricâble qui va voir le jour, avec un abonnement de 250 ou 300 F par mois. Pas de doute, ça bouge. **D.S.**

Opérateurs	Infonie	Magic on line	Micronet	Wanadoo	Planète PC	Francenet	Wanadoo Câble	Cybercâble
Points d'accès locaux en France	70	44	26 + Kiosque micro	1 national (60 sites)	2 + Kiosque micro	26	13	8
Accès international au tarif local	oui	non	non	oui	non	oui	–	–
Débit maximum (Kbits/s)	56 K + Numéris	56 K + Numéris	56 K	56 K + Numéris	56 K	56 K + Numéris	512 K descendant, 128 K montant	512 K descendant, 128 K montant
Formules d'abonnements classiques (ill : illimité h s : heure supp.)	1 200 F/an en ill. ; 125 F/mois en ill. (1 an mini) ; 149 F/ mois en ill. ; 49 F/ mois pour 3 h (19 F/h s)	490 F/an en ill. sur Paris ; 79 F/mois en ill. sur les 44 points d'accès	99 F/mois en ill.	45 F/mois pour 3 h (19 F/h s) ou 95 F/ mois en ill.	79 F/mois en ill. (minimum 1 an) ; 99 F/mois en ill. (minimum 3 mois)	150 F/mois en ill.	285 F/mois (location du modem compris, dépôt de garantie : 500 F)	199 F/mois + modem 79 F + 350 F frais de dossier ; sans TV câble : 40 F + 79 F/ mois (dossier 500 F)
Durée minimale de l'abonnement	1 mois	1 mois	3 mois	1 mois	3 mois	1 mois	1 mois	1 mois
Essai gratuit	1 mois	non	non	1 mois	1 mois	non	non	non
Nombre d'adresses e-mail	10	5	1	5	1	1	5	1
Tailles maximales de la boîte aux lettres électronique	Envoi : 15 Mo/mail, réception : 15 Mo	10 Mo	2 Mo	5 Mo	Envoi : 4 Mo	10 Mo	5 Mo	NC
Hébergement pages perso.	15 Mo	10 Mo	2 Mo	10 Mo	5 Mo	10 Mo	15 Mo	2 Mo
Hot-line (L-V : lundi à vendredi)	7/7 : 9 h/23 h 30	L-V : 9 h/18 h	7/7 : 24 h/24h	Lundi au samedi 9 h/21 h	L-V : 15 h/18 h	7/7 : 8 h 30/21 h	Lundi au samedi 9 h/21 h	NC
Autres services	Abonnement au magazine des abonnés "Internet+", sites exclusifs (actu, bourse, jeux, micro…), souscription gratuite au "2 d'Infonie" pour payer moins cher les communications téléphoniques…	35 000 forums	8 000 forums	Pages zoom, carnet d'adresses abonnés, bazar bleu, accès Minitel, annuaire, abonnement gratuit au magazine *Mot de Passe*, leçons pour créer ses pages perso, Encyclopédies du Net, 5 forums…	Page d'accueil : informations micro, astuces pour utilisateurs	Aucun	Accès aux services Wanadoo	Présentation chaque semaine de 6 nouveaux sites Web, City Music envoie chez vous votre sélection musicale gravée sur CD, jeux en réseau entre abonnés…

L'autre manière d'être

PC ou Mac, le micro reste le meilleur moyen pour se connecter au Net, les technologies les plus ébouriffantes étant développées en priorité pour Windows ou Mac OS. Qui plus est, même un vieux 486 peut servir de station Internet ! Mais de nouveaux appareils dédiés arrivent. Certains sont même déjà là...

L'ARDOISE MAGIQUE

De la même façon qu'un téléphone sans fil permet de se balader partout dans la maison tout en continuant sa conversation, on pourra bientôt emporter Internet avec soi du salon à la chambre à coucher, en passant par la cuisine et le jardin, grâce au Webpad. Cette drôle de tablette, avec son écran plat de 13,3 pouces tactile, est reliée à un modem fixe par une liaison sans fil de type DECT, c'est-à-dire le standard utilisé par les téléphones sans fils numériques. Ce concept inventé par Cyrix est encore à l'état de prototype, mais il intéresserait déjà plusieurs constructeurs. Le taïwanais Tatung a d'ores et déjà annoncé les premiers modèles pour cette année. On n'en connaît pas encore le prix, mais l'écran à lui seul coûte dans les 1 500 F à fabriquer...





MINI PORTATIF, MINI POSSIBILITÉS

Traitement de texte, tableur, carnet d'adresses, agenda... et connexion Internet. La vague des PC de poche sous Windows CE fait exploser le nombre des possibilités de connexion de voyage. On en trouve notamment chez Compaq, Philips ou, comme ici, le Jornada 680, signé HP. En plus de son écran couleur et de son clavier un peu au-dessus de la moyenne, il intègre un modem 56 K que l'on peut brancher sur n'importe quelle prise téléphonique du monde. La plupart des autres PC de poche doivent recourir à une PC Card, comme pour les portatifs classiques.

Les temps modems

56 K pour Mac et PC

Tous les modems sont aujourd'hui compatibles V90, c'est-à-dire qu'ils atteignent la vitesse théorique de 56 Kbits/s. Pour les PC de bureau, il s'agit de cartes ou de boîtiers à brancher sur le port série, voire sur un port USB (photo ci-contre). Certains modèles offrent des fonctions supplémentaires, comme le fax et le répondeur téléphonique, ordinateur éteint. Mieux, le Smart Memory d'Olitec et le Melvox de Kortex rapatrient, micro éteint, les nouveaux e-mails. A condition que ce service soit accepté par votre FAI, sachez-le.

Format carte de crédit...

Hier appelées cartes PCMCIA, les PC Card sont le standard des cartes d'extension pour ordinateur portatifs (mais un modem en boîtier externe peut également convenir aux portatifs). Il existe aujourd'hui des PC Card de toutes les sortes et pour tous les goûts : modem pour ligne classique ou pour téléphone GSM, carte réseau Ethernet, etc. Inconvénient connu : la fragilité des connecteurs qu'elles utilisent du fait de leur minceur, quelques millimètres seulement.



connecté

Quiz

Comment réduire les temps de transfert des pièces jointes ?

Réponse en page 117

TÉLÉPHONE MOBILE INTERNET

On dirait un téléphone GSM classique, à cette différence près que le 9110 de Nokia s'ouvre en deux comme une huître pour révéler un clavier et un écran de taille raisonnable. On peut taper du texte, noter ses rendez-vous, envoyer et recevoir fax et courriers électroniques. Ou même se balader sur le Web – à vitesse réduite toutefois, car le réseau GSM actuel ne permet pas de dépasser les 9 600 bits/s. 250 grammes pour environ 6 000 F TTC... Alcatel et Samsung proposent aussi des mobiles Internet, mais sans clavier.



L'INTERNET SUR LA TÉLÉ

Ils ne marchent pas très fort, mais ils ont le mérite d'exister. Le Web TV de Microsoft (toujours indisponible en France), la Netbox de Netgem ou le DomoTV de Com1 (notre photo) sont des décodeurs Internet qui tentent de rendre plus convivial l'accès au Réseau. Nul besoin de micro, ils se branchent sur la télé. L'idée étant de consulter mails ou pages Web comme on regarde une série américaine : affalé sur son canapé. On a essayé, ça marche. La boîte, livrée avec une télécommande et un clavier sans fil, permet en outre d'envoyer et recevoir des fax et de se connecter au Minitel. Reste deux inconvénients : une rapide fatigue visuelle due à l'affichage un peu tremblotant sur un écran de télé, et le prix relativement élevé du décodeur : de 1 500 F à 3 000 F TTC selon les constructeurs. On en trouve aussi en location pour environ 100 F TTC par mois, hors frais d'abonnement, auprès d'un fournisseur d'accès.

... pour les itinérants

Par exemple, la carte Realport de Xircom (photo ci-contre), contourne le problème car elle est plus épaisse d'un côté afin de pouvoir recevoir des connecteurs traditionnels. Avec l'inconvénient, cette fois, non seulement d'utiliser la place de deux cartes (connecteur Type III), mais aussi de ne pas pouvoir se nicher dans les PC de poche, lesquels ne disposent, au mieux, que d'un seul connecteur PC Card en simple hauteur (connecteur Type II).

La prise en moins



Si vous avez déjà un Psion, à partir du modèle 3C, vous pouvez surfer. C'est même l'une des solutions Internet les moins chères... à condition de vous offrir un téléphone mobile avec modem intégré, tel le Sagem MC 755X montré ici. Dès lors, le logiciel Psimail Internet (Web et mail) offre une solution mobile qui fonctionne partout en Europe, sans avoir à se connecter à une prise téléphonique. Attention, à l'inverse des modèles plus récents, le Series 3 n'inclut pas de connecteur PC Card ; il existe ainsi au catalogue du constructeur anglais un adaptateur externe, mais l'ensemble n'est pas très pratique.

Les musts du surfeur

Des logiciels pour surfer malin, il y en a des tonnes ! De toutes les catégories : navigateurs, gestionnaires de signets, de cache, aspirateurs de Web, robots… on en passe. Mais seuls quelques-uns sont incontournables pour se faciliter la cybervie et accélérer le tempo.

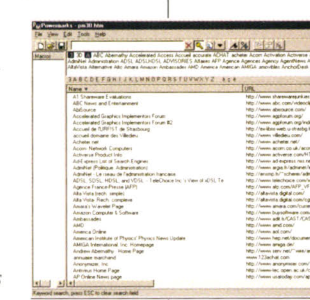
Pour notre photographe "maison" Jacques Feine, l'Internet pénètre tel un "alien" dans les machines…

Netscape ET Microsoft

Même s'il n'est pas vraiment indispensable de disposer à la fois des outils de Netscape et Microsoft, cela reste aujourd'hui encore préférable – au moins pour le navigateur. Certains sites Web se disent en effet "optimisés" pour l'un des deux butineurs et, dans les faits, les petits bouts de programmes (Javascript ou autres) optimisés pour l'un passent parfois mal dans l'autre. Sinon, IE a l'avantage d'être systématiquement livré avec les PC sous Windows. Mais les allergiques à Microsoft pourront sans regret adopter Communicator, les outils de Netscape, gratuits et tout aussi riches (navigateur, logiciel de messagerie et de consultation de forums, etc.). Comparée à Communicator 4.5 datant d'octobre dernier, la toute dernière version 4.51 n'apporte pas grand-chose, sinon le logiciel AOL Instant Messenger 2.0 (téléchargeable par ailleurs) pour converser en temps réel au clavier. Chez Microsoft, IE 5 vient d'arriver. Côté interface, les améliorations sont, là aussi, bien minces par rapport à la version 4 qui équipe Windows 95 et 98. On retiendra la barre d'outils Radio (pour écouter des stations radios du monde entier), la possibilité de taper des mots clés directement dans la barre d'adresse pour tomber sur des sites traitant du sujet demandé, et la synchronisation de sites.

Gérer ses signets

Du mal à classer vos "bookmarks" ? Tournez-vous vers un gestionnaire de signets, tel Powermarks. Son principe : ne rien classer du tout, il vous laisse rechercher par mots clés parmi vos adresses Web préférées. Et ça marche. Tout est prévu pour, d'un clic, mémoriser l'adresse et le titre d'une page consultée dans un navigateur. On peut, si besoin, y ajouter des mots clés et, hop, l'adresse est dans la base. Souvent, on peut même demander de vérifier si les pages répertoriées sont encore valables… Une version d'évaluation est à télécharger sur www.kaylon.com/power.html.

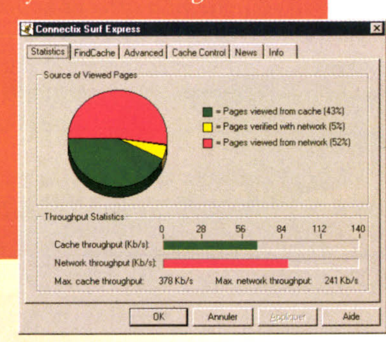




Réponse page 117

Revenir sur ses pas

Contrairement aux autres accélérateurs Web, les gestionnaires de cache ne téléchargent pas par avance les pages Web liées à celle que l'on est en train de consulter : ils se contentent de stocker les pages par lesquelles on passe pour les réafficher plus vite si l'on y retourne. Il s'agit donc du même principe que la gestion de mémoire cache assumée par tous les navigateurs. Oui, mais un logiciel tel que Surf Express permet de partager cette mémoire avec tous les butineurs installés sur son PC. Toutefois, à 300 F environ, on apprécie qu'une version d'essai soit à télécharger sur le site de son éditeur Connectix.



L'euro, l'an 2000... Jusqu'à quand pouvez-vous sérieusement attendre ?

**N'attendez pas d'être débordé par la situation.
Anticipez dès maintenant pour aborder ces échéances en toute sérénité.
Découvrez les logiciels de gestion Sage, compatibles euro et an 2000, spécialement conçus pour les PME.**

Des solutions complètes et évolutives :
- couvrant tous vos besoins : comptabilité, gestion commerciale, paie, gestion décisionnelle...
- adaptées quels que soient votre taille et votre secteur d'activité.
- des mises à jour régulières au fil des évolutions légales, comptables et fiscales.

Des solutions simples, riches et ouvertes :
- une utilisation simple, intuitive et conviviale.
- des fonctionnalités étendues et sécurisées.
- une intégration parfaite dans votre univers bureautique.

Des solutions de référence :
- avec Sage, vous bénéficiez de la pérennité du premier éditeur en France et dans le monde de logiciels de gestion pour micro-ordinateurs.
- 1[ère] marque recommandée par les Experts-Comptables auprès des PME.

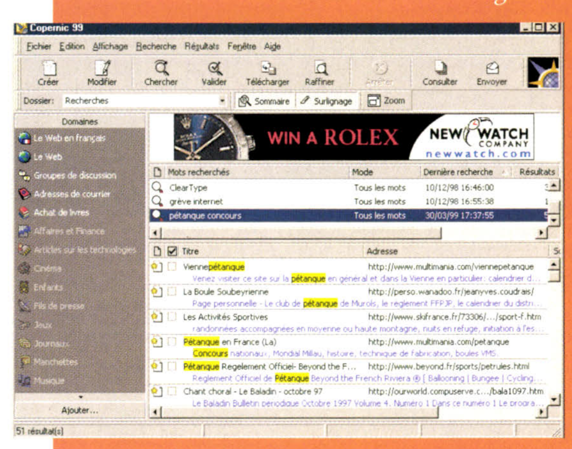


Demandez votre CD-ROM gratuit et testez la compatibilité euro de vos logiciels de gestion actuels en appelant au 01 46 85 23 49 ou en retournant la carte réponse.



Recherche automatisée

Et si on demandait à un robot d'utiliser les autres robots comme main d'œuvre ? Pour se faciliter la vie, il est possible de télécharger gratuitement un logiciel spécialisé dans la recherche sur Internet. Sur www.copernic.com, par exemple, la version française de Copernic 99 lance des recherches automatiquement sur plusieurs moteurs de recherche à la fois, le cas échéant francophones, et sait chercher des adresses mails sur tous les bottins en ligne. On peut aussi demander à Copernic d'éliminer de la liste de résultat tous les sites non accessibles recensés par les moteurs de recherche. Pour faire des économies, il est encore possible de lui demander de télécharger sur le disque dur de sa machine le contenu textuel de chaque page pour, par la suite, affiner ses recherches hors connexion. Il faudra juste supporter les (petits) messages publicitaires qui défilent en haut à droite de la fenêtre du logiciel. Parmi ses divers concurrents, citons Umap, Webseeker et Excite Direct.





Réponse en page 117

Aspirer le Web

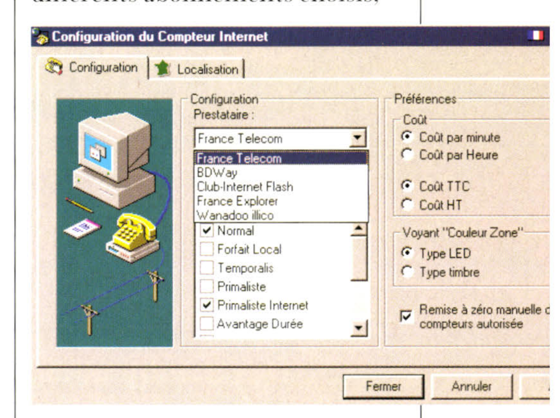
Les "aspirateurs" récupèrent d'une traite un site Web – ou une partie d'un site – sur votre disque dur, en conservant l'arborescence. Ce qui permet ensuite de le consulter tranquillement, hors connexion. On indique le type de matériaux souhaité (texte, images, etc.), le niveau de profondeur dans l'arborescence (1 à 2 suffisent souvent) et l'heure de récupération. Le logiciel "clique" alors sans trop de discernement sur les liens... ce qui peut faire beaucoup de pages, dont bon nombre sont inutiles. Parfois, il faudra donc procéder en plusieurs étapes. Gare à l'espace disque occupé ! Mais, ponctuellement, ces logiciels sont géniaux pour se constituer une base documentaire. Un enseignant aspirera, par exemple, la section "Comprendre la météorologie de A à Z" sur le site de Météo France. Quelques aspirateurs : Web Snake, Web Saver, Memoweb, Web Whacker et Web Buddy (Mac et PC)...

Où télécharger ?

Sur le site de *SVM* (http://svm.vnunet.fr), vous trouverez en téléchargement nos coups de cœur, *shareware* et *freeware*, que nous mettons à jour régulièrement. Insatiable, vous voulez tout essayer ? Tournez-vous alors, par exemple, vers le site www.shareware.com (en anglais). Mais attention aux incompatibilités d'humeur, les logiciels de communication sont très susceptibles...

L'Internet, ça coûte combien ?

Mis à part ceux qui sont câblés, la facture téléphonique d'un internaute varie selon le temps de connexion. Pour éviter les surprises, on peut suivre l'évolution de sa facture au fur et à mesure grâce à des "compteurs", tel celui d'Ora Creative. Autonome, il commence à compter à chaque lancement d'une connexion, tient automatiquement compte des heures pleines et creuses et des différents abonnements choisis,



tel Primaliste Internet. Il sera également très utile aux adeptes des fournisseurs d'accès sans abonnement, comme France Explorer ou Wanadoo Illico, dont le coût à la minute (83 centimes), attrayant au début, peut vite se révéler onéreux. Une version d'essai utilisable 30 jours est disponible sur le site Web www.ora-creative.fr. Au delà, il vous faudra quand même débourser 150 F TTC environ.

e-commerce Qui paie la casse ?



L'avenir est certes au commerce électronique, mais laisser son numéro de carte bancaire sur le Net n'est pas sans risque. En cas de dégâts, pouvez-vous compter sur votre banque ? Et comment faire valoir vos droits auprès d'elle.

par Claire Feinstein et Anne Pichon

Un jour ou l'autre vous y viendrez. Forcément. Car le e-commerce séduit, c'est un fait (voir nos dossiers *SVM* n°s 168 et 170). Mais si, à la lecture de votre relevé de compte, vous découvrez des prélèvements non justifiés alors que votre carte bancaire se trouve bien dans votre portefeuille, ne cherchez pas. Pour régler vos achats sur Internet, on ne vous demande ni votre code secret, ni votre signature : seuls le numéro de votre carte bancaire et sa date d'expiration sont nécessaires ; or, à l'heure actuelle, aucun commerçant du Web ne peut garantir à cent pour cent que ce numéro ne sera pas intercepté par une tierce personne, dont l'intention est de délester votre compte de quelques rondelettes sommes. Quelle que soit la forme que prend l'effraction (que vous ayez ou non commandé un produit), vous devez réagir vite.

LEFKOWITZ / STOCK MARKET

Derrière un écran, comment savoir qui vend ou achète ?

Premier réflexe : retournez-vous le plus tôt possible vers votre banque. Vous avez dès lors toutes les chances de récupérer tout ou partie des débits inexpliqués. Mais comment contester un paiement par Carte Bleue ? Lorsque vous ouvrez un compte de carte bancaire, vous vous liez à votre banque par un contrat, dit porteur, dont les dispositions vous couvrent en cas de pépins. A ceci près que les contrats sont prévus pour des transactions carte en main ou à distance par Minitel ou téléphone, pas pour des transactions sur Internet ! Les contrats méritent donc d'être relus attentivement... Nous avons demandé à Hervé de Lacotte, directeur de la commu-

nication du Groupement des cartes bancaires (qui représente à ce jour l'équivalent de 34 millions de cartes) son interprétation du contrat type incluant l'usage de l'Internet – en lui demandant de s'engager solennellement sur



ses propos. Ce qui ne garantit pas que votre intermédiaire bancaire sera de plain-pied avec lui, mais cela vous donne, en cas de discussion, quelques bons arguments à faire valoir. Suivez le guide.

Selon le code de droit commercial (article 91-1382), un achat par carte bancaire est "*répudiable mais pas irrévocable*". Répudiable ? Il est licite de contester un retrait qui ne correspond pas à une commande que vous avez effectuée. Irrévocable ? A partir du moment où vous entérinez le fait que vous avez passé la commande, vous ne pouvez en contester le paiement ; votre signature ou la délivrance de votre code confidentiel ont automatiquement valeur de preuve.

Mais les achats sur l'Internet sont-ils irrévocables dès lors que signature et code secret sont rarement réclamés sur la Toile ? Réponse de Hervé de Lacotte : "*Il est clair qu'en cas de litige, on ne pourra jamais établir sur le plan juridique qui a vraiment passé la commande.*" Autrement dit, quand bien même on retrouverait la machine émettrice, on ne saura jamais qui, en réalité, était réellement derrière l'écran lors de la commande. Alors ? "*Alors*, reprend Hervé de Lacotte, *il reste que pour contester un paiement, il faut déclarer sur l'honneur ne pas avoir passé la commande correspondante.*" Et d'ajouter, un brin philosophe : "*Nous comptons sur l'honnêteté de nos clients.*"



Pour seul engagement à la commande, la plupart des sites marchands vous demandent votre numéro de carte bancaire, c'est tout !

En quête de preuve

L'honnêteté. Elle est ici mise à rude épreuve. Car si vous n'êtes pas en mesure de déclarer sur l'honneur ne pas avoir passé de commande, récupérer votre argent tient malgré tout de la mission impossible : vous tombez sous le coup du "*simple*" litige commercial et votre banque ne vous aidera pas dans cette affaire. Ce sera donc à vous de retrouver, derrière un site, un commerçant avec un nom et une adresse, puis tenter de lui faire entendre votre droit, avec les services d'un avocat spécialiste des affaires internationales à la clé.

En revanche, en cas de contestation d'un retrait dont vous déclarez ignorer l'origine, que se passe-t-il ? Après être passé à votre banque pour



"Elle bosse pour une maison de disques, elle traîne tout le temps sur le Net, pour son boulot et son plaisir." Pour le photographe Gil Lefauconnier, l'archétype de l'internaute est une femme, Alice.

Acheter sur le Net, une imprudence ?

Même si vous n'avez pas passé commande d'un article dont le montant est facturé sur votre compte, le banquier peut vous refuser le remboursement en arguant que faire ses achats sur Internet, et ainsi communiquer son numéro de carte bancaire, est un geste imprudent. L'article 10.2 du contrat porteur autorise en effet le refus d'un remboursement dans le cas où le titulaire de la carte aurait commis "*une faute grave ou une imprudence*". Reste que, selon les dires du Groupement des cartes bancaires, "*L'acte d'achat sur Internet ne peut pas être considéré comme un acte d'imprudence*". Qu'on se le dise, donc, cet article n'est pas applicable dans le cas du commerce électronique.

remplir le formulaire *ad hoc* ou avoir envoyé un courrier avec accusé de réception contestant votre achat sur l'honneur, "*votre banque s'adresse alors à la banque émettrice du débit, lui en demande le remboursement, et vous retourne immédiatement l'argent. Il ne faut pas plus de quelques jours pour que vous soyez remboursé*". Les propos d'Hervé de Lacotte s'inscrivent dans des accords de gré à gré entre banques, au niveau planétaire.

Ici, c'est donc à la banque émettrice de retrouver le commerçant débiteur. Et à ce dernier d'apporter la preuve et non à vous. Sur Internet, la nuance est de taille : imaginez que vous deviez prouver que vous n'avez pas acheté ces 300 caisses de vin californien dont un site néo-zélandais vous demande le débit... Même problème, d'ailleurs, pour le commerçant qui devra, lui, prouver que c'était bien vous qui étiez connecté au site lors de l'enregistrement de la commande XZ00568C-a, et que c'est bien vous qui avez passé l'ordre d'achat.

En attendant que les sécurisations de paiement et les signatures électroniques soient au point, Hervé de Lacotte nous l'a certifié, les banques jouent le jeu du commerce électronique en assurant leurs clients de leur bonne volonté à les "*couvrir*" sur l'Internet. On en est plutôt content. Et cela pour deux bonnes raisons.

Protections bancaires

D'abord, si l'on en croit l'article 8 du contrat de carte bancaire, seules sont recevables "*les oppositions expressément motivées par la perte ou le vol de la carte (...)*". Votre banque est donc susceptible de vous refuser une telle opposition au prétexte que vous n'avez pas été la victime d'un vol matériellement caractérisé... Et rien n'est précisé s'il s'agit non pas du vol de la carte, mais du vol du numéro à 16 chiffres apposé dessus. Ce à quoi il faudra arguer que l'article 5.5 du même contrat pose comme recevables les paiements effectués uniquement à partir du numéro de la carte. "*A partir du moment où nous autorisons un mode de paiement, nous devons donner les protections nécessaires aux clients*", ont concédé nos interlocuteurs bancaires.

Deuxièmement, quand bien même l'opposition est acceptée, on ne récupère en réalité qu'une partie de son argent. C'est d'ailleurs le cas pour toute opposition. Car il faut savoir qu'en deçà de 600 francs, la banque ne vous rembourse rien. Par contre, si vous contestez un retrait de 100 000 dollars, la banque vous remboursera à hauteur de quelque 599 400 francs. Rassurant, tout de même.

Quiz

Qu'est-ce que la Netiquette ?

Réponse en page 117

Bétonner son compte bancaire

UNE BONNE PRÉCAUTION : OUVREZ un compte de Carte Bleue à autorisation systématique, que vous n'utiliserez que pour vos achats sur Internet et que vous ne créditerez qu'au coup par coup, en prévision des retraits que vous avez effectués. C'est sans doute un peu contraignant, mais de cette manière vous pourrez garder les historiques précis de tous vos achats sur le Net, et dès lors dormir tranquille sur votre compte courant.

L'ARTICLE 8 DU CONTRAT PORTEUR stipule que "*Seules sont recevables par l'émetteur de la carte – la banque – les oppositions expressément motivées par la perte ou le vol de la carte, le redressement ou la liquidation judiciaire du bénéficiaire du paiement ou la soustraction de la carte par un membre de la famille du titulaire de la carte*". Le détournement de numéro de Carte Bleue sur l'Internet n'est donc pas prévu dans ces dispositions. Dans ces conditions, et même si c'est par défaut, puisque le même contrat autorise les achats à distance sans communication de la signature ou du code secret, et donc ne peut *a priori* refuser votre opposition, assurez-vous tout de suite de la réaction de votre banque si vous lui proposiez ce cas de figure. Et n'oubliez pas de lui demander une réponse écrite si votre banque vous assure, comme elle le doit, qu'elle acceptera alors votre opposition.

SELON HERVÉ DE LACOTTE, DU Groupement bancaire, il est toujours possible de négocier avec son banquier son contrat porteur. Demandez que la réserve de 600 francs ne vous soit pas retirée en cas d'opposition à un retrait émanant de l'Internet, au titre que lors d'un achat sur le Net, d'une part, vous ne faites courir aucun risque à votre Carte Bleue, qui physiquement reste bien au chaud dans votre portefeuille, et d'autre part, et jusqu'à preuve du contraire, que les banques n'ont pas notifié l'achat par Internet comme une "*conduite imprudente*".

Devenez cybercélèbre du jour au lendemain

Ça y est, votre site Web est en ligne. Reste alors à le faire connaître au monde entier. Le Sésame ? Les moteurs de recherche, certes, mais surtout le système "débrouille"...

Il existe bien des manières de faire connaître son site Web ou sa page perso au monde entier, mais le premier réflexe, c'est de l'inscrire dans les moteurs de recherche. Et là, l'idéal serait qu'il figure en haut de la liste des réponses délivrées par ces outils. Rappelez-vous ici que, derrière l'appellation générique de moteur de recherche, il existe deux types d'outils : les annuaires, pour lesquels des équipes d'internautes sélectionnent des sites au vu de l'intérêt qu'ils leur trouvent, et les robots (ou "*crawlers*"), des moteurs de recherche qui parcourent en permanence et automatiquement le Web en quête de nouveaux sites qui seront indexés sans souci de leur pertinence ou de leur intérêt... Or, "*nous avons constaté que les sites personnels sont sous-représentés sur les annuaires : ils représentent environ 20 % seulement des sites référencés*", estime Olivier Heckmann, de Multimania (ex-Mygale), un site serveur qui héberge plusieurs dizaines de milliers de sites personnels. Les *crawlers*, par contre, indexeront d'office votre site, mais, dans le meilleur des cas, plusieurs semaines après sa création – le temps qu'ils balayent l'ensemble du Réseau. Dans ces conditions, mieux vaut devancer les robots et leur soumettre directement le référencement de votre site en vous inscrivant à l'aide d'un formulaire qu'ils proposent.



"Il est tombé dans l'informatique à 9 ans, avec son premier micro." Yannick, 19 ans, Parisien, étudiant en éco, voilà l'internaute modèle pour le photographe Olivier Thomas.

Deux méthodes sont alors possibles pour se faire connaître. La première consiste à confier la tâche à des outils spécialisés, nombreux sur le Web, qui vous signalent à plusieurs moteurs simultanément. En général, le référencement est gratuit pour quelques moteurs et annuaires, mais payant au-delà. "*Pour référencer le site associatif du JIC [le Journal intime collectif, www.multimania.com/jic, Ndlr], j'ai utilisé des outils automatiques comme Submit-it, Register it et Sam le référenceur*", explique Caroline Sarrion, contactée pour témoigner de son expérience. D'autres témoins sont plus critiques. "*Au départ, je recevais des mails m'indiquant que j'étais référencé sur plus de 600 sites*, raconte ainsi Patrick Albray. *En fait, ces services gratuits référencent beaucoup dans les pages de nouveautés* "Free for all", *qui sont polluées par le 'spam' [la e-publicité, Ndlr] et sont surtout fréquentées par les personnes qui y ont inscrit leur site ! Je suis donc revenu de ces outils automatiques et, aujourd'hui, je fais tout à la main. De plus, pour les annuaires, les référenceurs automatiques ne peuvent pas faire un travail correct.*" S'inscrire in-

Bons plans ▸

Pour faire connaître son site Web, L'INSCRIPTION, manuelle à l'aide des formulaires des moteurs et autres annuaires, est incontournable. Choisissez bien les mots clefs décrivant votre site

Rapides, mais moyennement efficaces : les OUTILS DE RÉFÉRENCEMENT automatiques sur les moteurs de recherche, tels Submit Now (www.wakatepe.com/submitnow/), Submit-it (http://www.siteowner.com/Free.cfm), Sam le référenceur (http://sam.acorus.fr/referenceur/annonce_gratuite.HTML), Perso-Search (www.perso-search.com), etc. Certains de ces sites, comme Netbooster (www.netboos

Hébergement gratuit

Votre fournisseur d'accès Internet propose sûrement l'hébergement gratuit de vos pages personnelles. Mais vous pouvez aussi vous faire héberger par des sites spécialisés, lesquels offrent souvent plus d'espace disque pour s'exprimer.

Nom	Adresse	Espace alloué	Adresse mail
Multimania	www.multimania.fr	12, puis 20 Mo	Non
Tripod	www.tripod.fr	12 Mo	Non
Chez	www.chez.com	10 Mo	Oui
Home	www.home.ch	50 Mo	Non
Citeweb	www.citeweb.net	20 Mo minimum	Non
Respublica	ww.respublica.fr	15 Mo	Oui

dividuellement, et de façon personnalisée sur chacun des outils, serait en fait la bonne méthode. "*Quand quelqu'un saisit 'Macintosh' sur un moteur, je veux apparaître le plus haut possible. J'ai donc référencé mon site 'Take Back Your Mac' à la main (www.club-internet.fr/tbym/). Ça prend plus de temps, certes, mais l'objectif est vraiment qualitatif plus que quantitatif...*", rapporte Richard Menneveux.

La clef par les mots

Va pour un travail d'artisan, mais quels moteurs de recherche choisir ? "*Je m'étais concentré sur les quinze moteurs principaux*, explique encore Richard Menneveux. *Des francophones (Nomade, Ecila, Carrefour.net...) comme des américains (Yahoo, Altavista, Lycos...). Il vaut mieux être bien placé sur ceux-là que mal placé sur tous ! Lors d'une recherche, l'objectif est d'être dans les trois premières pages.*" Bref, si les moteurs francophones semblent incontournables, les anglophones ne sont sûrement pas à dédaigner.

Ensuite, puisque les outils de recherche indexent les sites à partir de mots clefs, établissez une liste de termes qui reflètent le mieux le contenu de votre site. "*L'essentiel n'est pas le nom de mon site, mais les mots clefs qui vont y être associés*", affirme Richard Menneveux. L'ordre de ces termes a même son importance, surtout pour les premiers, car les moteurs ne prennent pas toujours en compte tous ceux que vous leur soumettez. "*Pour mes mots clés, j'ai pris 'BD', 'bande dessinée' avec ou sans accent et le nom de personnages connus de BD*", se rappelle Patrick Albray pour son site Univers BD (www.universbd.com). Par ailleurs, pour indexer les pages, la plupart des robots et quelques annuaires se réfèrent aux balises HTML de la page, qu'on appelle également "Meta-tag". Sans ces balises, les premiers mots de la page sont considérés comme mots clefs. Pour ces mêmes raisons, mettez toujours un titre pour éviter que le moteur n'affiche "*no title*".





Pour référencer votre site, vous pouvez faire appel à des sites spécialisés, qui vous signaleront automatiquement à plusieurs moteurs de recherche.

Rester à la page

Reste à vérifier que votre site est bien référencé. Il existe des outils et des sites qui vous permettent de le savoir, tel le moteur Hotbot. Et, dernier conseil de nos témoins : pour savoir exactement où l'on en est, mieux vaut tenir à jour une page HTML avec des pointeurs vers les moteurs où l'on se fait référencer. **L.P. ET R.C.**

ter.com), font le travail pour vous... moyennant finance • Donnez un titre à chaque page de votre site et insérez-y des BALISES HTML ("Meta-tag"), qu'exploitent les moteurs de recherche • Participez aux FORUMS et listes de discussions... mais gare à ne pas être trop "envahissant" • Indiquez L'ADRESSE de votre site dans la signature de vos e-mails et de vos contributions aux forums • Outre les sites et pages perso qui traitent du même thème que vous, CONTACTEZ PAR MAIL la presse "papier" et en ligne, ainsi que les lettres d'information telles que LMB (www.lmb. cnrs.fr/Webdo.html) et Meta News (http://www.metanews.net/)

Animer un forum

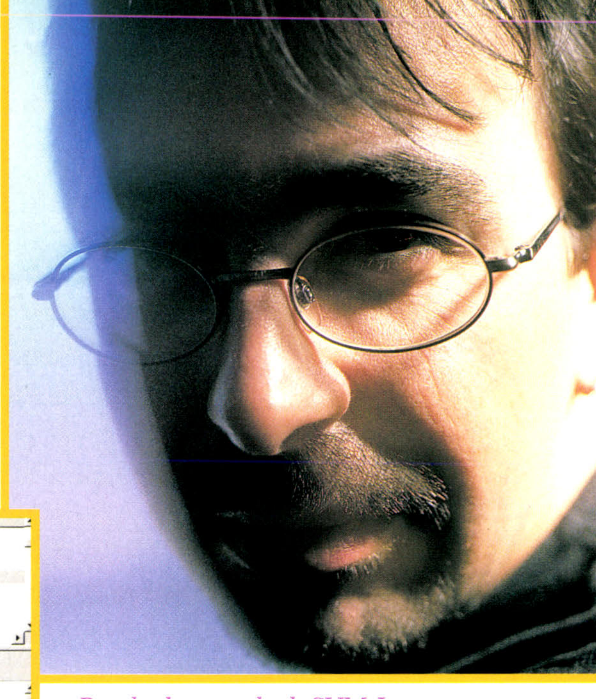
Vous avez une passion que vous voulez partager, une question qui vous titille, un idéal à faire connaître ? Pensez forum et devenez un acteur du Web. L'esprit du Net est au bout.

Une vraie place publique où l'on débat des idées, tels sont les forums (ou "*newsgroups*"). Même si le dialogue ne s'effectue pas en temps réel, chaque utilisateur peut lire et répondre aux e-mails. En général, on part d'un thème. Mais on peut vouloir juste faire la causette. Doc Martine, une des rares filles à gérer un forum sur le Net, a ainsi "*créé Psychaud (www.infomaniak.ch/~psychaud/forum/scroll.html) juste comme une sorte de cyberbistrot*".

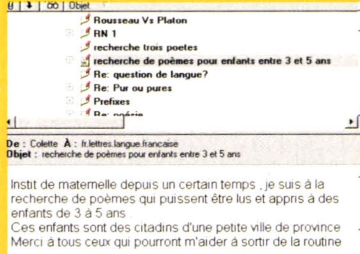
Pour créer un forum, plusieurs solutions sont prévues. Les plus en vue, accessibles par tous les internautes, sont celles de Usenet, un ensemble de serveurs devenu incontournable sur la Toile. L'internaute y accède par un logiciel "lecteur de news", comme on en trouve dans les butineurs de Microsoft et Netscape. Mais attention, sur Usenet, ne crée pas un forum qui veut. Non pour des raisons techniques (tout est décrit sur fr.bienvenue ou usenet-fr.news.eu.org/fr.usenet.reponses/créer-un-groupe-fr.html), mais il faut avoir une idée qui plaise.

En pratique, créer un forum Usenet se fait par étapes. D'abord, on lance un appel à discussion sur différents forums spécifiques et l'on propose un thème dont discutent les membres. Trente jours plus tard, on lance un appel à voter. Trente jours encore, et c'est le verdict. Passera, passera pas ?... Le forum est-il apte à attirer du monde ? Si les utilisateurs Usenet jugent du contraire, c'est raté.

Pour les plus farfelus, mieux vaut se tourner vers un hébergeur moins pointilleux : des forums visibles sur un site Web et qui se consultent avec un simple navigateur. Doc Martine a, elle, trouvé Vestris.com, un serveur qui héberge gratuitement et qui, surtout, propose une solution complète pour la gestion. "*Créer un forum prend cinq minutes*, assure Daniel Block, l'âme du site. *Vous téléchargez des pages HTML spéciales, vous remplissez un formulaire d'informations (nom, mail, etc.), vous pressez OK... et on vous donne une adresse pour le forum.*"



Pour le photographe de SVM, Jacques Feine, "Le Net est fait pour Christian, tchatcheur, joueur... et râleur !"



Objet

Rousseau Vs Platon
RN 1
recherche trois poetes
recherche de poèmes pour enfants entre 3 et 5 ans
Re: question de langue?
Re: Pur ou pures
Prefixes

De : Colette À : fr.lettres.langue.francaise
Objet : recherche de poèmes pour enfants entre 3 et 5 ans

Instit de maternelle depuis un certain temps , je suis à la recherche de poèmes qui puissent être lus et appris à des enfants de 3 à 5 ans
Ces enfants sont des citadins d'une petite ville de province
Merci à tous ceux qui pourront m'aider à sortir de la routine

Un vrai cyberboulot

Autre solution : contacter son fournisseur d'accès pour lui proposer d'animer l'un de ses forums (réservés ou non à ses abonnés), comme ceux d'AOL, par exemple. Mais dans tous les cas, sachez que créer et animer un forum n'est pas une partie de rigolade. Première règle : veiller à ce que les discussions ne dévient pas du thème d'origine. La seconde : instaurer un climat de respect. La troisième : faire vivre le forum. "*Je passe trente minutes par jour sur chacun de mes forums, ou plus si je suis en verve !*, explique Patrick, animateur de Bronx et de Cinéma (www.tsr.ch/pince_moi). *Le boulot d'animateur est très important. C'est lui qui stimule, relance, joue les Canadair en cas de conflit ou simplement laisse filer les conversations.*" Les limites ? "*Quand des internautes sont grossiers, on ne peut pas les laisser faire*, réagit Doc Martine. *Je suis responsable de ce qui se dit sur mon forum !*" En fait, certains forums sont "modérés" (un "modérateur" reçoit les mails et décide ou non de les passer) là où d'autres se refusent à toute censure. Une attitude qui se décide, en général, lors de la définition du forum. Alors, à vous de choisir maintenant ! **D.S.**

Discussions sur écoute

Les forums, des espaces de liberté ? Trop, au goût de certains. Ainsi, ils sont devenus la cible de sociétés spécialisées. Nées de la méfiance d'entreprises à l'égard des espaces de discussions non contrôlés, ces sociétés dans la veille des forums font florès. Ewatch, pionnière en la matière, s'est rendue célèbre pour avoir surpris, en 1995, un flagrant délit de rumeur. Des internautes racontaient qu'une société de biscuits avait offert une réception aux jurés qui avaient acquitté O.J. Simpson du meurtre de sa femme. L'histoire aurait pu faire des dégâts... Grâce à Ewatch, la biscuiterie a pu aussitôt démentir.

Les réponses au quiz

trouver l'info

Quel était le premier nom du réseau Internet ?

Arpanet, un réseau américain à forte connotation militaire. A la fin des années 60, l'*Advanced Research Project Agency* (Arpa) supervisa la création de ce réseau qui devait servir à relier les centres de recherche des Etats-Unis.

Qu'est-ce qu'un site portail ?

Une sorte de site "trouve-tout", dont la page d'accueil pointe sur le plus grand nombre de services pratiques possibles : recherche d'info par annuaire ou par moteur, mail gratuit, fils d'informations (actualité, science, etc.), vie pratique, économie, shopping...
Ces sites se veulent la porte d'entrée de l'Internet dès qu'on lance son navigateur, d'où leur nom de portail. De fait, une poignée de sites se battent pour avoir ce privilège, dont www.yahoo.com, www.altavista.com, www.netcenter.com, www.msn.com, www.pagefrance.com, www.voila.fr...

A combien estime-t-on le nombre de pages Web aujourd'hui ?

Bien malin qui peut le dire, mais plusieurs études évaluaient récemment que le Web rassemble entre 300 et 400 millions de pages.

Qu'est-ce qui différencie les fichiers MP3 et Real Audio ?

Les fichiers audio MP3 doivent être téléchargés entièrement avant écoute. Contrairement à la technologie Real Audio qui assure l'écoute au fil du téléchargement (*streaming*).
De plus, MP3 offre une qualité CD, alors qu'avec Real Audio, dont les fichiers sont plus compacts, tout dépend de la bande passante : on n'approchera la qualité d'écoute d'un CD qu'à partir de 128 Kbits/s, c'est-à-dire avec une liaison Numéris double canal.

Quel est le site le plus visité par les internautes ?

Le site portail Yahoo, tant aux Etats-Unis qu'en France.

communiquer

Avec un seul abonnement, combien peut-on posséder d'adresses e-mail ?

Une infinité ... grâce aux adresses mail gratuites. Sinon, en payant un seul abonnement, le fournisseur d'accès offre souvent cinq adresses, une pour chaque membre de la famille...

Quelle est la façon la plus courte d'indiquer votre état d'esprit dans un e-mail ?

Les *smileys*, nés au temps où le graphisme n'était pas encore de mise sur l'Internet. Ils sont formés de quelques caractères qu'il faut regarder en penchant la tête sur la gauche. Il en existe des dizaines, qui expriment état d'esprit, physique... Par exemple, content :-) ; rit beaucoup :-))) ; clin d'œil ;-) ; triste :-(; tire la langue :-p ; raie au milieu {:-) ; punk =:-) ; est chauve (:-) ; a les cheveux bouclés &:-) ; est fou -<:-)

Comment prononce-t-on le signe @ ?

Il s'agit du signe arrobase (ou arrobas ou encore arobas), mais qui prend une signification particulière au sein d'une adresse mail. La plupart du temps, on le prononce à l'anglaise "*at*", ce qui signifie "à". Certains le francisent en prononçant "chez".

plonger !

Qui est l'inventeur du Web ?

L'américain Tim Berners-Lee a conçu la première version du langage HTML, en 1990, alors qu'il travaillait au Cern, à Genève. Il est l'un des fondateurs du W3C (*World Wide Web Consortium*), organisme qui se charge de valider les standards du Web comme le Dynamic HTML.

Un particulier peut-il réserver son nom de domaine ?

Oui... et non, la réservation et l'utilisation d'un nom de domaine en .com sont ouvertes à tous. Il en coûte 500 à 600 F les deux premières années, puis environ 200 F par an. Le plus simple est de faire appel à un fournisseur d'accès, qui se chargera des formalités. Choisissez un FAI bien établi, car s'il disparaît il est difficile de transférer le nom de domaine. Le suffixe .fr est réservé aux sociétés (formulaire Kbis à l'appui).

Qu'est-ce que la Netiquette ?

L'ensemble des règles de conduite à respecter quand on est connecté. Par exemple, ne pas crier dans un mail (ne pas écrire en majuscules), ne pas s'écarter du sujet de discussion dans un forum ... ■

se connecter

Un modem 56K émet et reçoit à quel débit ?

Les modems 56 K sont asymétriques : le débit est différent entre l'émission (56 Kbits/s) et la réception (33,6 Kbits/s). En pratique, la vitesse de réception varie entre 40 et 44 Kbits/s.

Que signifie une connexion dial-up ?

Une connexion par modem, par opposition aux connexions Numéris ou par lignes spécialisées. Mais le terme anglais est le plus souvent utilisé. Le verbe "*to dial*" signifie composer un numéro de téléphone.

C'est quoi un site Warez ?

Un site sur lequel on télécharge des logiciels et des morceaux de musique piratés. Souvent répertoriés par les moteurs de recherche, leur adresse change toutefois régulièrement et il faut souvent montrer patte blanche avant de pouvoir télécharger.

Comment réduire les temps de transfert des pièces jointes ?

Il faut compresser les pièces jointes avec un logiciel de type Winzip, sur PC ; et Stuffit Expander, sur Macintosh, lorsqu'il s'agit de texte, notamment. En ce qui concerne les photos, le format Jpeg est à conseiller, sauf si on tient absolument à conserver une qualité parfaite (voir, dans ce dossier, la partie Communiquer).

Racer Computer c'est

Constructeur américain, RACER COMPUTER est un spécialiste de la vente en direct. Son programme BTO (Build To Order : fabrication à la commande) vous assure le juste prix de votre parc informatique sur mesure et vous permet de bénéficier des toutes dernières technologies des plus grandes marques (Intel, Fujiisu, AMD, Microsoft®...). **Avec RACER COMPUTER** c'est l'Amérique... pour le prix, la technologie et les services !



- **Pentium III 500 Mhz,** chipset INTEL BX, cache 512 Ko, lecteur 3"1/2
- Disque **13 Go** UDMA Fujitsu / 5400 rpm / 10 ms
- **128 MB** SDRAM (100 Mhz)
- Modem interne **USROBOTICS 56 K**
- Ecran **RACER 17" CRT** / 0,28 Pitch / SVGA standard (1280 x 1024)
- DVD **HITACHI GD 2500-B** 6XDVD 32XCD
- Carte audio **SOUNDBLASTER LIVE** PCI
- Enceintes **ALTEC LANSING** 45,1 - 220 V
- Carte vidéo **ATI RAGE FURY** 32 Mo

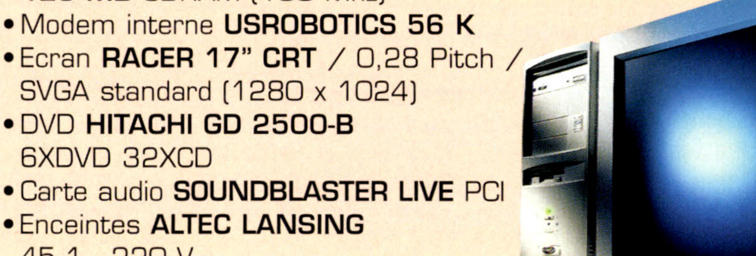


Photo non contractuelle.

12 990,00 F HT

15 665,94 F TTC 2 388,26 € TTC

Gamme RACER GP

Une gamme complète : AMD, INTEL, Celeron, Pentium II ou Pentium III.

Caractéristiques communes :

- Boîtier **minitour multimédia,** 3 emplacements 5"1/4 et 3 emplacements 3"1/2 dont 1 partagé.
- 2 connecteurs série, 1 parallèle, 2 USB, clavier
- 1 slot AGP, 2 slots ISA, 5 slots PCI dont 1 partagé, excepté pour les configurations à b 2 slots PCI et un slot ISA avec contrôleurs vidéo et audio intégré sur la carte mère
- Clavier azerty **105 touches W98 / euro**
- **Souris** ergonomique 2 boutons
- **PANDA** antivirus
- **Microsoft WINDOWS 98 CD** version française
- Gamme GP **garantie un an** sur site

RACER GP AMD 400

- **AMD K6-2 400 Mhz,** carte Super-7, cache 512 Ko, lecteur 3"1/2
- Disque **6,4 Go** UDMA Fujitsu / 5400 rpm / 10 ms
- **64 MB** SDRAM (100 Mhz)
- Ecran **RACER 15" CRT** / 0,28 Pitch / SVGA standard (1280 x 1024)
- DVD **HITACHI GD 2500-B** 6XDVD 24XCD
- Carte audio **ENSONIQ PCI 32 bits**
- Carte vidéo **RAVEN 16 PCI,** 2D/3D 16 Mo VOODOO BANSHEE

7 490,00 F HT

9 032,94 F TTC 1377,06 € TTC

RACER GP PII 400

- **Pentium II 400 Mhz,** chipset INTEL BX, cache 512 Ko, lecteur 3"1/2
- Disque **8,4 Go** UDMA Fujitsu / 5400 rpm / 10 ms
- **64 MB** SDRAM (100 Mhz)
- Ecran **RACER 17" CRT** / 0,28 Pitch / SVGA standard (1280 x 1024)
- CD ROM **IDE 40X**
- Carte audio **ENSONIQ PCI 32 bits**
- Carte vidéo **ATI XPERT 16 Mo AGP**

7 990,00 F HT

9 635,94 F TTC 1468,99 € TTC

RACER GP PIII 450

- **Pentium III 450 Mhz,** chipset INTEL BX, cache 512 Ko, lecteur 3"1/2
- Disque **8,4 Go** UDMA Fujitsu / 5400 rpm / 10 ms
- **64 MB** SDRAM (66 Mhz)
- Ecran **RACER 15" CRT** / 0,28 Pitch / SVGA standard (1280 x 1024)
- CD ROM **IDE 40X**
- Carte audio **ENSONIQ PCI 32 bits**
- Carte vidéo **BMO AGP** avec CHIPSET INTEL 1740

8 990,00 F HT

10 841,94 F TTC 1 652,84 € TTC

Gamme RACER PRO CORPORATE

Une gamme INTEL du Pentium II 350 Mhz au Pentium III 500 Mhz.

Caractéristiques communes :

- Boîtier professionnel **minitour ou desktop**, carte mère avec chipset INTEL 440BX
- 2 emplacements 5"1/4 et 2 emplacements 3"1/2
- 2 connecteurs série, 1 parallèle, 2 USB
- 1 slot AGP, 2 slots ISA et 5 slots PCI dont 1 partagé
- Clavier azerty **105 touches W98 / euro**
- **Souris** ergonomique 2 boutons
- **PANDA** antivirus
- **Microsoft WINDOWS 98 CD** version française
- Gamme PRO CORPORATE **garantie 3 ans** dont la première année sur site

**Location financière réservée aux entreprises. Pour en savoir plus, appelez-nous.*

PRO CORPORATE PII 400

- **Pentium II 400 Mhz,** chipset INTEL BX, cache 512 Ko, lecteur 3"1/2
- Disque **6,4 Go** UDMA Fujitsu / 5400 rpm / 10 ms
- **64 MB** SDRAM (66 Mhz)
- Ecran **RACER 15" CRT** / 0,28 Pitch / SVGA standard (1280 x 1024)
- CD ROM **IDE 36X**
- Carte son 16 bits pci **CREATIVE LAB**
- Carte vidéo **ATI 3D CHARGER** 4 Mo PCI

6 990,00 F HT

8 429,94 F TTC 1 285,14 € TTC

Location financière sur 36 mois* : 223,68 F HT

PRO CORPORATE PIII 450

- **Pentium III 450 Mhz,** chipset INTEL BX, cache 512 Ko, lecteur 3"1/2
- Disque **8,4 Go** UDMA Fujitsu / 5400 rpm / 10 ms
- **64 MB** SDRAM (66 Mhz)
- Ecran **RACER 17" CRT** / 0,28 Pitch / SVGA standard (1280 x 1024)
- CD ROM **IDE 36X**
- Carte son 16 bits pci **CREATIVE LAB**
- Carte vidéo **ATI XPERT** 16 Mo AGP

9 990,00 F HT

12 047,94 F TTC 1 836,70 € TTC

Location financière sur 36 mois* : 319,68 F HT

PRO CORPORATE PII 450

- **Pentium II 450 Mhz,** chipset INTEL BX, cache 512 Ko, lecteur 3"1/2
- Disque **6,4 Go** UDMA Fujitsu / 5400 rpm / 10 ms
- **64 MB** SDRAM (66 Mhz)
- Ecran **RACER 17" CRT** / 0,28 Pitch / SVGA standard (1280 x 1024)
- CD ROM **IDE 36X**
- Carte son 16 bits pci **CREATIVE LAB**
- Carte vidéo 8 Mo **AGP** avec chipset INTEL I740

8 990,00 F HT

10 841,94 F TTC 1 652,84 € TTC

Location financière sur 36 mois* : 287,68 F HT

PRO CORPORATE PIII 500

- **Pentium III 500 Mhz,** chipset INTEL BX, cache 512 Ko, lecteur 3"1/2
- Disque **8,4 Go** UDMA Fujitsu / 5400 rpm / 10 ms
- **64 MB** SDRAM (66 Mhz)
- Ecran **RACER 17" CRT** / 0,28 Pitch / SVGA standard (1280 x 1024)
- CD ROM **IDE 36X**
- Carte son 16 bits pci **CREATIVE LAB**
- Carte vidéo **ATI XPERT** 16 Mo AGP

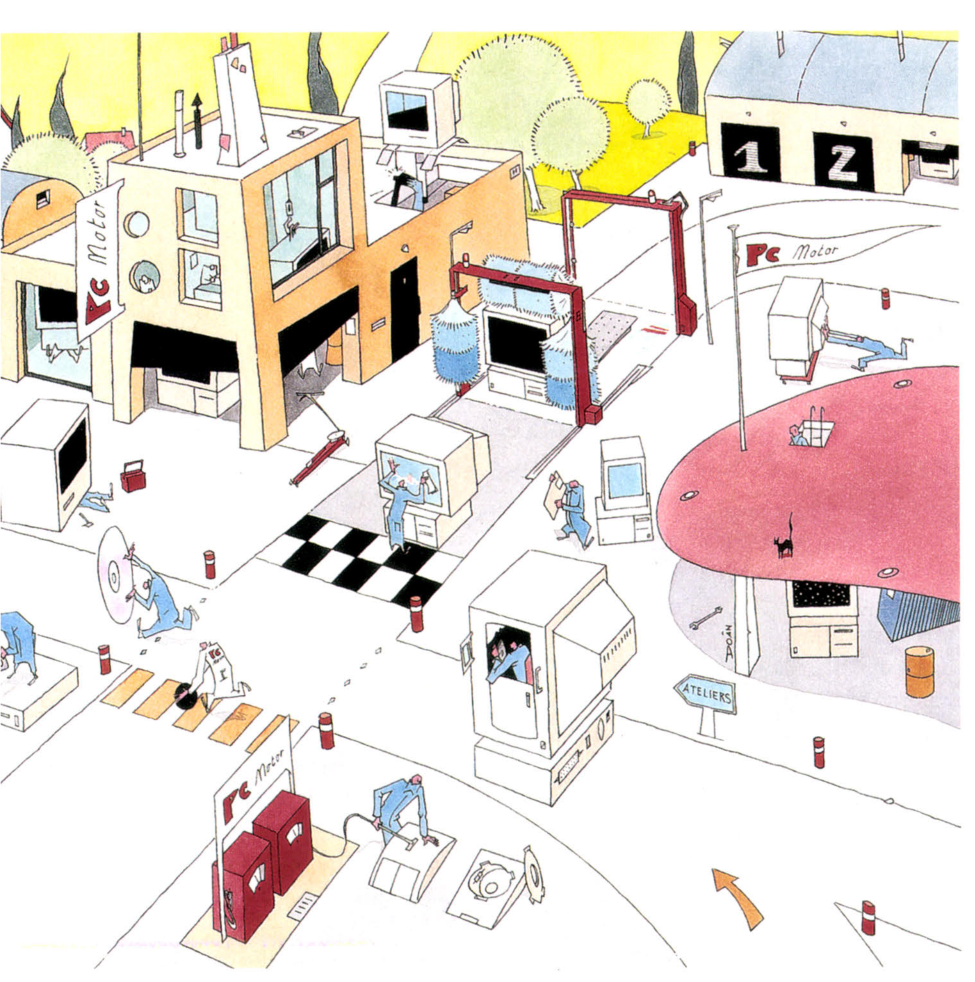
10 990,00 F HT

13 253,94 F TTC 2 020,55 € TTC

Location financière sur 36 mois* : 351,68 F HT

Service lecteurs n° 63

en Pratique



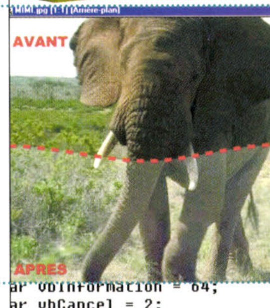
142 GROS PLAN

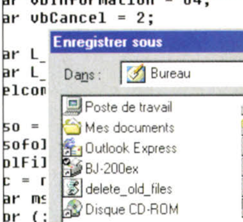
Des ennuis avec Windows ?

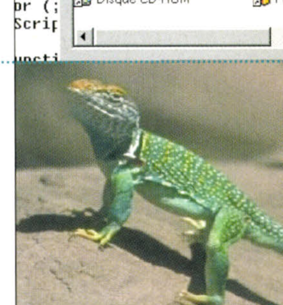
A partir de quelques symptômes, *SVM* vous livre des remèdes simples à appliquer et des réflexes de vérification de votre machine à acquérir sans douleur, qui vous éviteront bien des complications. En quinze règles de base, finissez-en avec les ennuis.











MP3, en voiture !

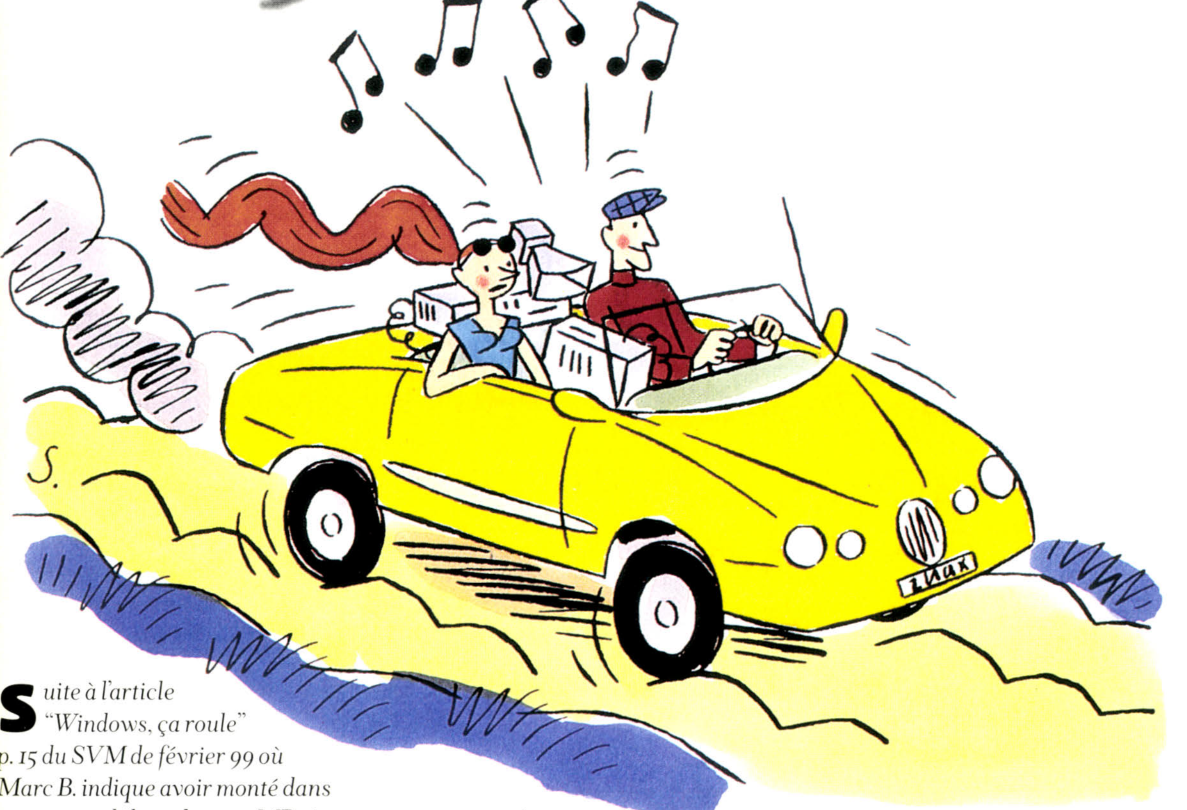


ILLUSTRATION STANISLAS BARTHÉLÉMY

Suite à l'article "Windows, ça roule" p. 15 du SVM de février 99 où Marc B. indique avoir monté dans son automobile un lecteur MP3 à l'aide d'une carte mère de Pentium 133 et un disque dur de 1,2 Go : comment le disque dur s'accommode-t-il des vibrations ? Y a-t-il un montage simple pour alimenter une carte mère de type "machine de bureau" à partir d'une batterie de voiture ? Est-on obligé de disposer des +12V, +5V, -5V, et -12V ?

Joël Duc-Martin, Saint-Brieuc

SVM Les pionniers du MP3 embarqué ne font pas encore état de problèmes de fiabilité de leurs disques durs. La prudence la plus élémentaire suggère toutefois, comme avec n'importe quel équipement comportant des pièces mobiles, de recourir à un calage en mousse faisant office de "*silent bloc*" (les installateurs de hi-fi automobile utilisent des petits blocs de mousse compacte reconstituée, pourvus de deux adhésifs double-face). Il faut également prendre garde à éviter toute proximité avec les haut-parleurs (pour cause de champs magnétiques produits par les aimants) ainsi que tout confinement (amenant à une surchauffe).

La chaleur est le problème majeur d'une installation minimaliste "hors boîtier". Comme dans le cas d'un autoradio, l'alimentation d'une carte mère doit s'opérer à partir du circuit "Accessoires" du faisceau électrique de votre voiture. Le 5 volts n'est impliqué que dans l'alimentation des ports série et du clavier, mais il peut être généré par un petit circuit, disponible dans tout bon magasin d'électronique.

Mais nous vous recommandons fortement de faire appel à l'homme de l'art. Un électricien auto compétent sera, de très loin, le plus à même de définir une solution, pas forcément hors de prix, pour vous procurer les alimentations que nécessite votre montage.

Show shot

Je suis sur Windows 95 et cherche à faire des "screen shots" des pages Web de notre site et autres écrans.

David Bony

SVM Les "*screen shots*" sont des copies d'écran. Dans Windows, il suffit d'appuyer sur la touche Impr. Ecran : une copie de l'écran est placée dans le presse-papiers. Si vous y associez la touche Alt, la fenêtre active seule sera copiée. Pour récupérer l'image, on la colle dans n'importe quelle application apte à recevoir un graphique. Par exemple, ouvrez Paint (menu Démarrer, Programmes, Accessoires), puis Edition, Coller, pour faire apparaître l'image. Si l'image est plus grande que la zone de travail de Paint, elle est retaillée en conséquence. Si c'est l'inverse, dans Edition, choisissez "Copier vers" pour ne sauvegarder que la partie sélectionnée de l'image.

Pro format

J'ai acheté d'occasion un disque dur Quantum ProDrive425S provenant d'une station HP Unix. Je souhaite le monter sur mon Mac Quadra 950. Pour cela, il faut que je le reformate et DriveSetup du système 7.5.3 ne marche pas. Où puis-je trouver un logiciel de formatage ?

Christian Bataillon

SVM Effectivement, dans cette version, les utilitaires de disque Apple ne fonctionnent qu'avec du matériel... Apple. Allez faire un Web-tour sur le site de ce constructeur, aux mises à jour "logiciels" (*Software Updates* http://asu.info.apple.com/), lancez une recherche sur le mot "Drive Setup" en langue "French-Universal". Deux versions vous sont proposées, téléchargez la plus récente (1.6.1) et essayez d'initialiser le disque dur. Si cela ne marche pas, il faudra vous résoudre à utiliser un formateur du commerce tel Hard Disk Tool Kit (www.fwb.com) ; Hard Disk Speed Tools (www.IntechUSA.com), ou Silverlining (www.lacie.com), cette dernière marque étant disponible en France chez les bons revendeurs.

Changer de disque

Sur mon vieux PC (âgé de trois ans et demi), je viens de rajouter un nouveau disque dur. Je voudrais savoir s'il est possible, après avoir déplacé le contenu du disque C vers D, de définir D comme le lecteur de démarrage ?

Bruno Siffre, de Lyon

SVM La permutation de disques durs de démarrage est tout à fait possible, mais elle impose de suivre une procédure rigoureuse. Il faut déjà recopier le contenu du disque d'origine sur le nouveau disque, de préférence avec un utilitaire de création de type Disk Clone, de Quarterdeck, certains fichiers système pouvant refuser d'être copiés. Si la copie des fichiers a été réalisée "manuellement", il faudra rendre le nouveau disque "bootable" en tapant l'instruction "sys D:" (si le nouveau disque est D) dans une fenêtre DOS.

Ensuite, la permutation des disques peut s'effectuer de deux manières. Dans la méthode classique, utilisable dans tous les cas, il suffit de configurer le nouveau disque en maître et l'ancien disque en esclave, en déplaçant le cavalier de paramétrage (situé à l'arrière du disque, à côté des connecteurs alimentation et données ou, plus rarement, directement sur la carte électronique du disque dur) selon les indications mentionnées sur le disque.

Avec les nouveaux Bios, la procédure est encore plus simple. Il suffit de modifier la séquence de boot directement dans le Bios : D ou D,A à la place de A,C (ordre de boot par défaut).

Une dernière précision : les lettres désignant les unités attribuées par Windows suivent la règle suivante : première partition physique de chaque disque, puis partitions logiques dans l'ordre. Par exemple, avec un disque C doté de 3 partitions et un disque D doté de 2 partitions, l'ordre sera le suivant : C1, D1, C2, C3, D2.

Scène de ménage

Je possède un PC avec Windows 95, et un disque dur de 1,2 Go. J'ai donc constamment des problèmes de place. Je me suis rendu compte qu'il y avait un fichier énorme : Win386.swp. Sa taille de 102 400 Ko semble varier au fil du temps. A quoi sert ce fichier? Puis-je le supprimer sans dégâts ?

Bertrand Veillard

SVM Non, surtout pas ! D'ailleurs, si vous essayez, Windows refusera en arguant qu'il est utilisé par une application. De fait, ce fichier est utilisé par le système pour accroître la mémoire de votre ordinateur. C'est le fameux fichier d'échange de Windows (*swap file*, en anglais) dont vous avez peut-être déjà entendu parler. Lorsque Windows a besoin de mémoire, il enregistre des parties de programme qui ne sont pas en cours d'utilisation dans ce fichier, et retourne les chercher au besoin. Sa taille change donc au fil des nécessités.

Tout au plus pouvez-vous limiter la taille de ce fichier : bouton droit sur le poste de travail, Propriétés, onglet Performances, bouton Mémoire virtuelle. Là, il vous faudra choisir de spécifier les paramètres de la mémoire virtuelle et fixer une taille maximale. Mais sachez que vous ne pourrez sans doute plus lancer autant d'applications en même temps.

Peut-être est-il préférable de compresser votre disque dur à l'aide de l'utilitaire Drivespace que vous trouverez dans les accessoires de Windows 95.

Cette rubrique est la vôtre ! Vous avez un problème ? une question ? Faites-nous en part. Ecrivez-nous ou envoyez-nous un courrier électronique à pratiquesvm@vnunet.fr

Convertir sans état d'âme

J'utilise encore, au sein d'une association, le traitement de texte Word 2.0 pour Windows, de Microsoft ; est-ce qu'il existe un moyen me permettant de convertir et d'utiliser les fichiers créés sous Word 6.0 ou Word 7.0 directement à partir de Word 2.0....

REY

SVM A ce jour, il n'existe pas de convertisseur qui permette de lire dans Word 2 les fichiers au format Word 7. Par contre, il existe un convertisseur de fichiers Word 6.0 pour Word 2. Vous le trouverez, ainsi qu'un certain nombre d'autres convertisseurs, sur le Net, à l'adresse suivante: http://www.microsoft.com/france/support/produits/office/word/adds/default.htm

Pour régler votre problème, il vous faudra, dans Word 6 ou 7, sauver vos fichiers dans un format compréhensible par Word 2 : normalement, ces deux logiciels le permettent directement. Si ce n'est pas le cas, vérifiez que vous avez bien installé tous les convertisseurs.

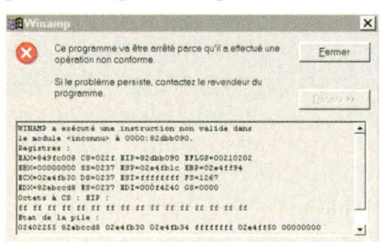
Un terme aux piles

Lorsqu'une boîte de dialogue d'erreur nous présente l'état de la pile, est-ce que cela signifie qu'il faut changer la pile de l'ordinateur ?

ANNE HONNIME

SVM Dans les Mises en boîte, nous jouons souvent avec l'ambiguïté de certains termes informatiques. Mais cela peut induire des lecteurs en erreur.

Ce message n'indique pas du tout que la pile de l'horloge de l'ordinateur est défaillante. Pour effectuer certaines actions, les programmes informatiques empilent des données comme on empile des assiettes. A cette différence près que là, on distingue deux sortes de piles de données. Celle dans laquelle le programme récupère la dernière donnée entrée, en haut de la pile, est appelée Lifo pour *last in first out* (dernière entrée, première sortie). Quant à celle dont les données sont traitées dans l'ordre d'entrée – par le bas de la pile -, on la nomme Fifo pour *first in first out* (première entrée, première sortie). Ainsi, lorsque vous tombez sur un message du genre "la pile déborde" (*Stack overflow*), inutile de sortir l'aspirateur pour faire le ménage dans l'unité centrale. C'est un autre genre de ménage qu'il faudra faire – mais ceci est une autre histoire. Ce type de message est destiné aux programmeurs et leur fournit des informations utiles pour corriger le bug.



Bios éthique

J'ai téléchargé le dernier Bios de ma carte mère, mais j'aimerais, avant de lancer le remplacement, sauvegarder l'ancien et pouvoir le réinstaller si le nouveau Bios posait des problèmes. Avez-vous une solution ?

FRÉDÉRIC BLANCHARD, DE LIÉVIN

SVM Il est en effet indispensable de procéder à la sauvegarde du Bios actif avant son remplacement, pour pallier un éventuel problème au moment de l'écriture du nouveau Bios qui rendrait la cartes mères momentanément inutilisable. A notre connaissance, tous les fabricants de cartes mères proposent et conseillent cette sauvegarde.

Selon les cas, la sauvegarde est exécutée par un petit utilitaire ou directement par le programme d'installation du Bios. Ces programmes sont le plus souvent fournis avec la carte mère, mais il peut être utile d'en télécharger la dernière version sur le site Internet du constructeur. Attention, certaines cartes mères sont dotées de Bios de marques différentes selon la version de la carte. Il faudra alors utiliser le programme dédié au bon Bios.

Cartes à jouer

Mordu de jeux et possédant une Voodoo 2 de 3Dfx, je suis intéressé par la nouvelle ATI 128. Je me demande si ma Voodoo 2 (seulement 3D) servira à quelque chose puisque l'ATI est 2D/3D. Comment sont réparties les tâches dans ce cas de figure ?

ETIENNE ZULAUF

SVM La combinaison d'une carte accélératrice 3D complémentaire 3Dfx Voodoo 2 et d'une carte 2D/3D de nouvelle génération (ATI 128, Riva TNT, ou la toute prochaine Riva TNT2 aux performances époustouflantes) ne fait nullement double emploi. La Voodoo 2 sera très utile pour les anciens jeux 3D ne reconnaissant que l'accélération Glide. La carte 2D/3D fournira la gestion de l'AGP (utile pour les jeux utilisant de très larges textures), le mode 3D millions/milliards de couleurs, la gestion des résolutions 3D supérieures à 800 x 600 et une accélération Direct 3D encore plus performante.

Le choix de l'une ou l'autre carte (elles ne peuvent hélas pas travailler en collaboration en 3D) s'effectue très simplement, dans les options du jeu, ou par un choix préalable (programme de lancement distinct ou petit utilitaire de pré-lancement). La carte 2D/3D est à considérer comme la carte d'affichage principale, et la carte Voodoo 2 comme la carte secondaire.



Choisir un micro-ordinateur de qualité,
alliant performances et fiabilité, c'est important.
Mais pas suffisant.
Le mode d'utilisation de l'informatique évolue.
Bower également.
C'est pourquoi, à partir du 1er Juin 1999,
Bower crée Bowerpass.net.
Bowerpass.net sera votre porte d'entrée vers Internet.
Conçu avec autant de soin, d'imagination et de professionnalisme
que les micro-ordinateurs Bower, Bowerpass.net vous proposera
services, informations, boutiques on-line, adresses e-mail,
pages personnelles et beaucoup d'autres surprises.
Si vous désirez en savoir plus sur Bowerpass.net,
consultez notre site internet www.bower.tm.fr.





Le PC Bower Izar est équipé d'un processeur Intel® Pentium® III à 500 MHz

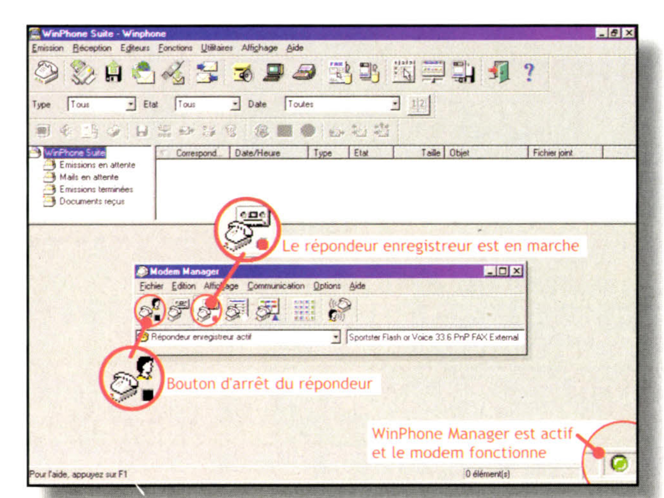
Laissez-vous transporter
BOWER
par l'innovation

Service lecteurs n° 45

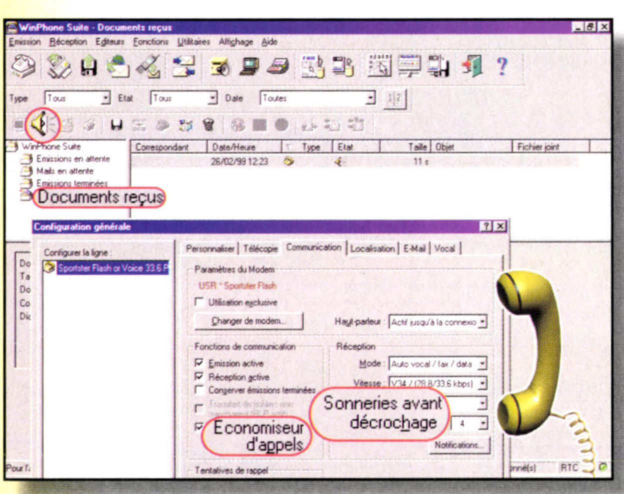
 par Jacques Potet

Un standard téléphonique avec Winphone

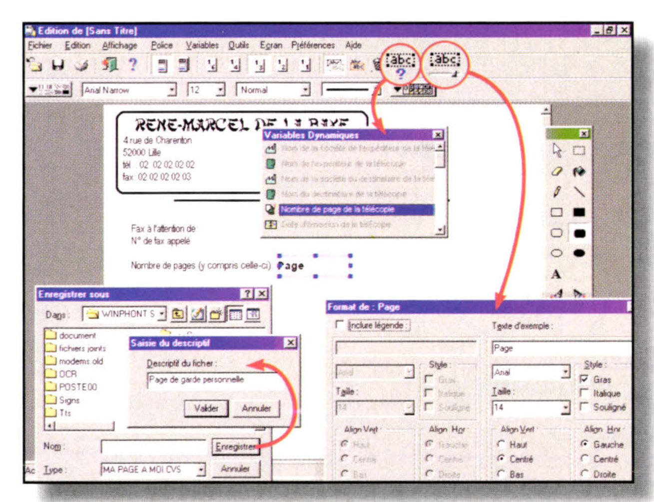
DANS UN MÊME PAQUET, VOICI UN répondeur capable de gérer plusieurs boîtes aux lettres – une pour chaque membre de la famille –, un Minitel, un carnet d'adresses apte à composer pour vous les numéros de vos correspondants, un émetteur-récepteur de fax, et un logiciel de courrier électronique. Winphone Suite sait tout faire, même vous lire à haute voix les e-mails qu'il télécharge automatiquement pendant votre absence. Toutes ces fonctions mirobolantes étant hélas enchevêtrées – un dédale de fenêtres rendant leur accès des plus périlleux –, une rubrique décrivant les étapes de la configuration s'imposait. Avant de vous lancer, suivez cet unique conseil : rendez-vous régulièrement à la cabine téléphonique la plus proche pour vérifier que tout fonctionne comme vous le souhaitez !



1 COMPRENDRE L'INTERFACE... Au lancement de Winphone, deux applications s'ouvrent, Winphone Suite et Winphone Manager. Ce dernier a pour charge de piloter le modem. Par un point vert, Winphone Suite indique que sa collègue Winphone Manager fonctionne bien. Basculons sur cette dernière... deux boutons nous intéressent, celui du répondeur-enregistreur simple, activé par défaut, et celui qui désactive le répondeur. Le répondeur est actif, il est donc grand temps de le paramétrer.



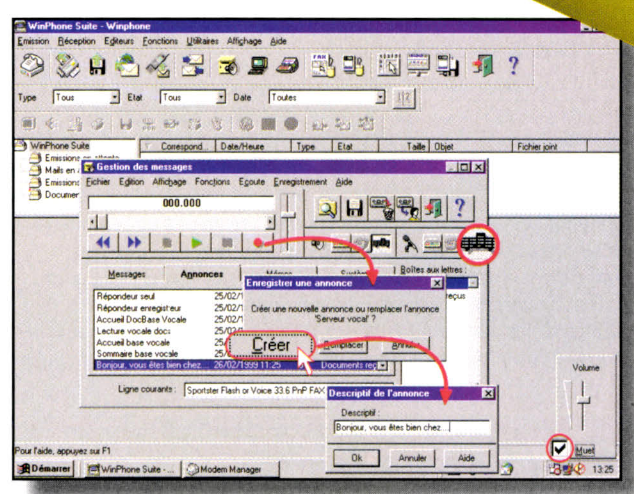
4 TESTER LE RÉPONDEUR-ENREGISTREUR. Déterminez le nombre de sonneries avant lesquelles le répondeur doit se déclencher. Cochez aussi le bouton Economiseur d'appels, grâce auquel le répondeur se déclenchera avec 2 sonneries de retard s'il n'a pas reçu de nouveau message. Une fois la fenêtre Configuration générale fermée (en pressant OK), le logiciel est prêt à recevoir fax et appels vocaux. Appelez-le d'une cabine, laissez un message, raccrochez avant de rappeler pour consulter ce message.



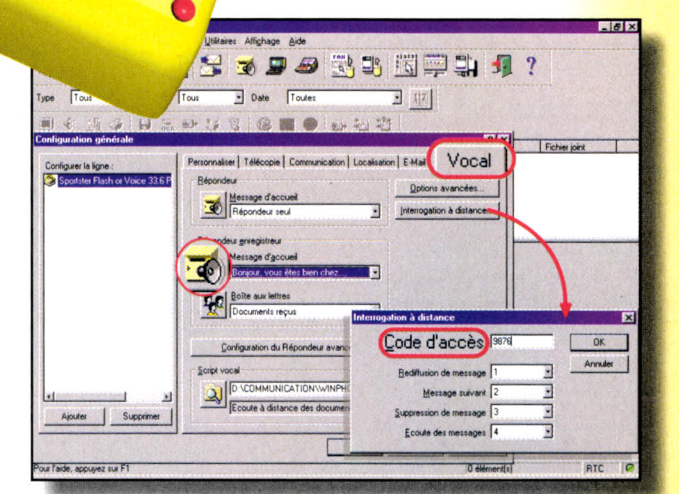
5 CRÉER UNE PAGE DE GARDE PERSONNALISÉE POUR VOS FAX. Pressez l'Editeur de page de garde. Inscrivez par exemple vos nom et numéros de téléphone et fax. Activez la boîte à outils des Variables dynamiques (en pressant son bouton) afin d'insérer sur cette page de garde le Nombre de pages que contiendra le fax. Grâce au bouton Modification du format d'une variable, conformez l'aspect de cette variable Page au look de votre page. Enregistrez votre page de garde, avant de lui assigner un descriptif.

Suite 2.0

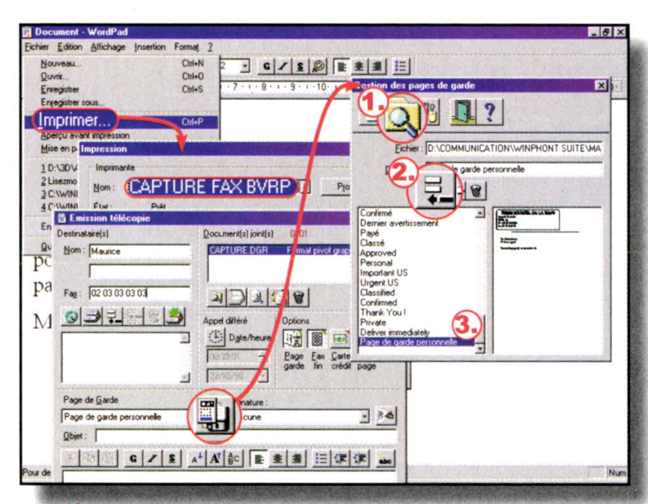
Téléphone
Fax
Répondeur
E-mail
Carnet d'adresses
Synthèse vocale



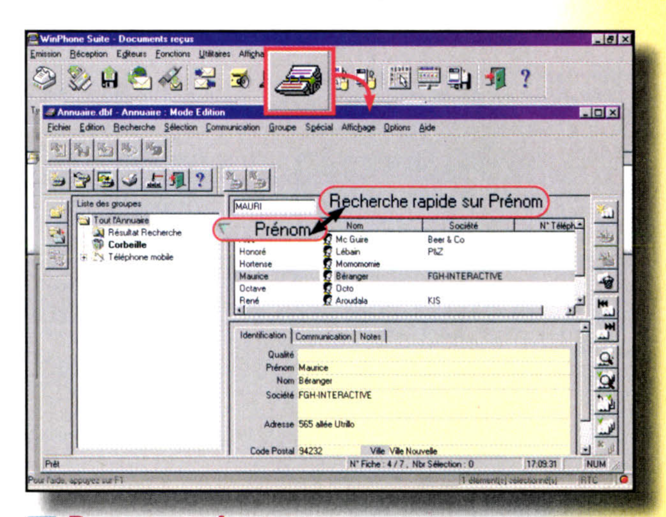
2 ENREGISTRER LE MESSAGE D'ANNONCE. Lancez la commande Fonctions, Gestion des messages vocaux. Ouvrez son onglet Annonce ; enfoncez le bouton Enregistrer sur la carte son. Pressez alors le bouton Enregistrer du magnétophone. On vous demande si vous souhaitez remplacer une annonce ou en créer une. Pressez Créer et parlez immédiatement dans le micro. Cliquez sur le bouton Stop quand votre annonce est finie. Ensuite, nommez-la ; nous vous suggérons d'inscrire ici sa phrase d'ouverture.



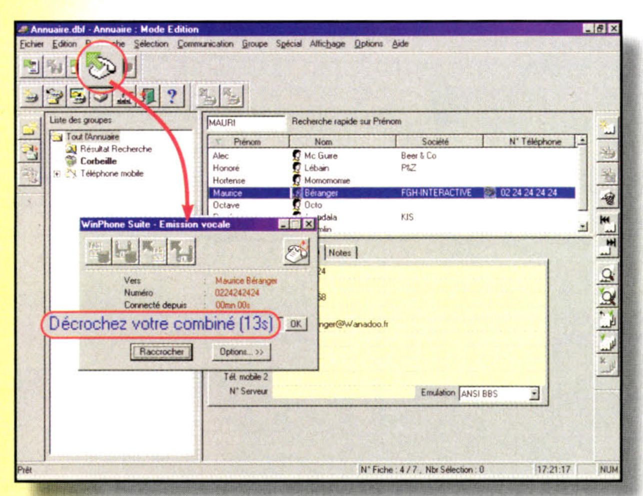
3 RENDRE L'ANNONCE ACTIVE. Lancez Outils, Configuration générale, puis rendez-vous derrière son onglet Vocal. Dans la zone Répondeur Enregistreur, déroulez le menu des Messages d'accueil pour y sélectionner celui que vous venez d'enregistrer. Pressez ensuite le bouton Interrogation à distance afin de choisir votre Code d'accès. Désormais, vous pourrez interroger votre répondeur en frappant ce code pendant l'annonce. Les touches 1, 2, 3, 4 vous serviront pour changer de message ou pour le supprimer.



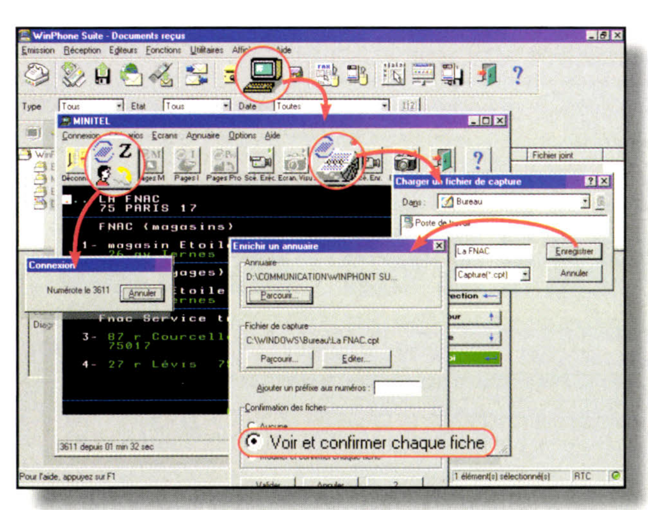
6 ÉMETTRE UN FAX. Ouvrez par exemple WordPad pour saisir le texte de votre premier fax. Lancez Edition, Imprimer, en sélectionnant l'imprimante Capture Fax BVRP. Pressez OK. Entrez alors le nom et le n° de fax de votre correspondant. Comment ajouter à ce fax votre page de garde ? En pressant le bouton du Gestionnaire de page de garde, puis, dans la fenêtre qui surgit, le bouton Parcourir afin de retrouver votre page de garde et, enfin, le bouton Ajouter une entrée. Fermez alors cette fenêtre et pressez Emettre.



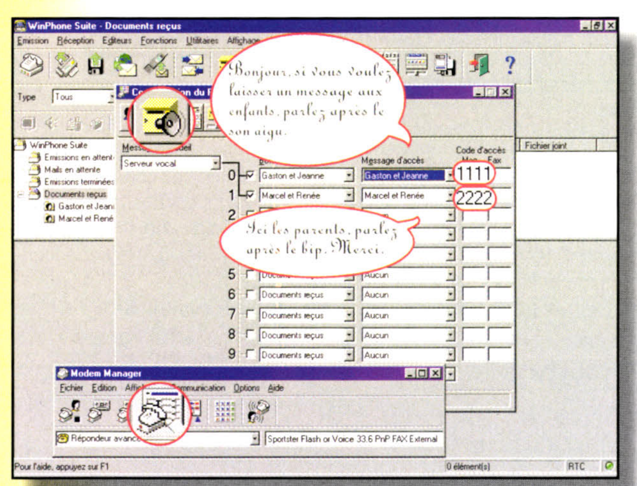
7 PROFITER DE L'ANNUAIRE. Pressez le bouton Annuaire pour accéder au carnet d'adresses de Winphone. Commencez par saisir de nouvelles fiches en usant des boutons Saisir une nouvelle fiche et Enregistrer dans une nouvelle fiche. (Adoptez le raccourci Ctrl Tab pour passer d'un onglet à l'autre.) Apprenez ensuite à utiliser le champ de Recherche rapide : sélectionnez par exemple la colonne Prénom ; entrez alors les premières lettres du prénom de l'individu recherché pour voir sa fiche sortir elle-même du lot.



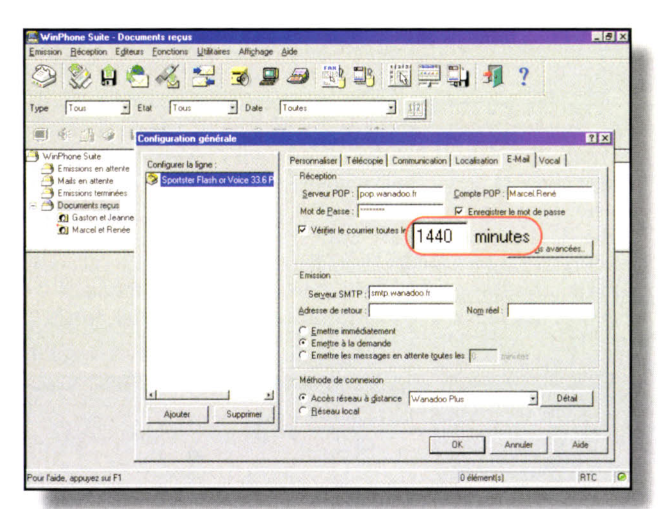
8 **LAISSER WINPHONE COMPOSER LES NUMÉROS DE TÉLÉPHONE.** Dès qu'une fiche est sélectionnée dans l'annuaire, si elle comprend un numéro de téléphone, Winphone active son bouton Appel téléphonique. Pressez-le et Winphone compose immédiatement le numéro. A peine trois secondes plus tard, la fenêtre Emission vocale apparaît. Soyez vif... il se peut que le téléphone de votre correspondant soit déjà en train de sonner. Décrochez votre combiné, puis pressez OK pour prendre la communication.



9 **CAPTURER LES ADRESSES DU MINITEL.** Ouvrez le Minitel et pressez Page Zoom pour y trouver l'adresse d'un correspondant. Winphone recopie les adresses du Minitel directement dans votre carnet... Pour cela, pressez Capturer des adresses. Enregistrez d'abord l'écran capturé. Déconnectez le Minitel. Dans la fenêtre Enrichir l'annuaire, sélectionnez "Voir et confirmer chaque fiche". Pressez Visualiser. Une adresse s'affiche... pour l'intégrer à votre Annuaire, pressez Enregistrer, sinon pressez Annuler.



12 **PASSER EN MODE RÉPONDEUR AVANCÉ.** Enregistrez deux nouveaux messages d'accueil, l'un destiné à la boîte vocale des enfants, l'autre à celle des parents. Sélectionnez, dans la ligne associée à la touche 0, la boîte aux lettres des enfants, puis l'annonce de cette boîte. Associez de même la ligne 1 à la boîte et au message des parents. Assignez à chaque boîte un code d'accès pour leur interrogation à distance. Fermez cette fenêtre. Dans Modem Manager, enfoncez pour finir le bouton Répondeur avancé.

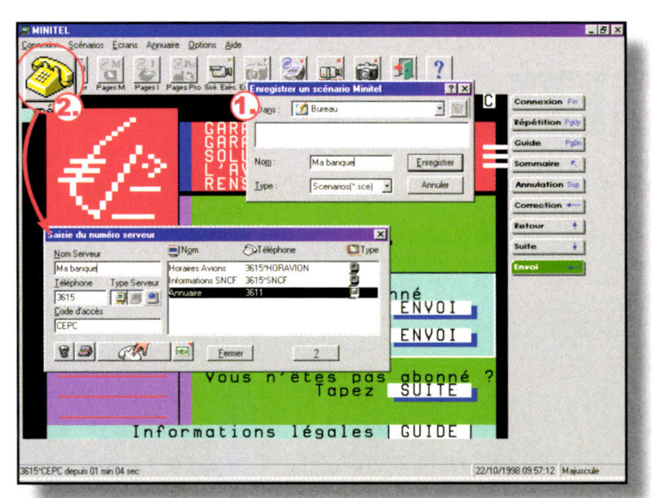


13 **WINPHONE RELÈVE VOTRE COURRIER.** Pendant les longues périodes d'absence, laissez Winphone interroger pour vous votre boîte aux lettres Internet. Pour ce faire, ouvrez la boîte de dialogue Utilitaires, Configuration générale. Sous l'onglet E-Mail, entrez vos coordonnées d'internaute, ainsi que le nom des serveurs POP et SMTP de votre fournisseur d'accès. Cochez aussi la case Vérifier le courrier toutes les... et entrez par exemple 1 440 minutes pour que Winphone relève chaque jour votre courrier.

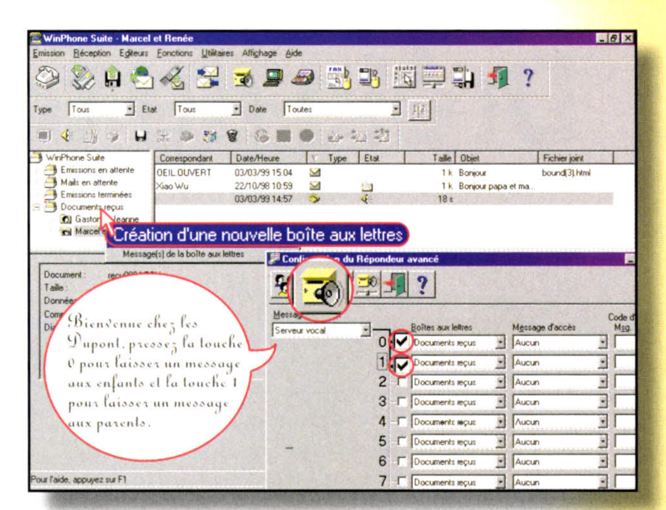
BON À SAVOIR

Le fax sonne toujours deux fois

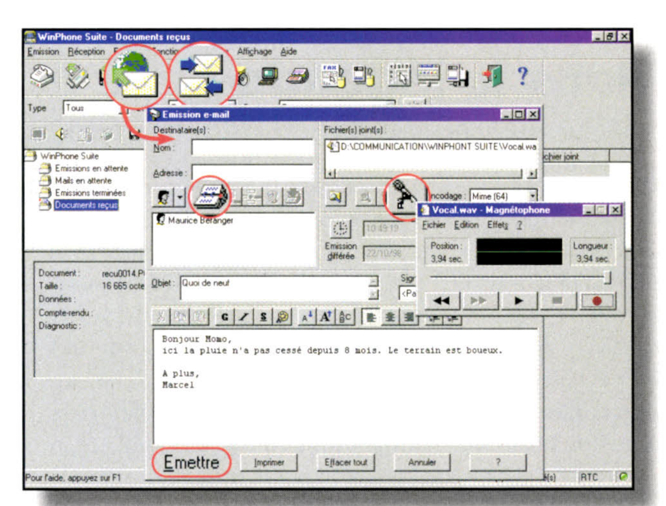
Même lorsque Winphone est sur son mode Répondeur désactivé, il se permet de décrocher (après le nombre de sonneries spécifié dans la boîte de dialogue Configuration générale, onglet Communication). Cela peut vous paraître bizarre, mais présente un intérêt essentiel : Winphone va écouter cet appel, et s'il s'agit d'un fax, il le réceptionnera. S'il s'agit d'un appel vocal, il émettra à l'appelant le message suivant : "*Ne quittez pas, nous allons donner suite à votre appel*". Sur l'écran du PC, une fenêtre vous indiquera que vous devez décrocher votre combiné pour prendre l'appel, cependant que votre machine jouera des sonneries de téléphone à n'en plus finir. Ce mode est donc celui que nous vous recommandons si



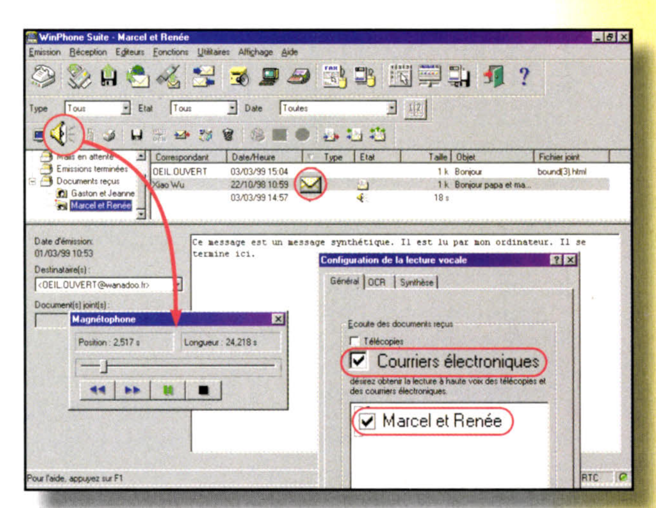
10 AUTOMATISER UNE CONNEXION pour la consultation de votre compte en banque. Lancez Scénarios, Enregistrer. Nommez ce Scénario et pressez Enregistrer. Pressez le bouton Numéroter et entrez le numéro et code d'accès de votre service bancaire. Suivez les écrans habituels de la consultation et pressez Déconnecter une fois ce parcours fini. Lancez alors Scénarios, Arrêter. A l'avenir, quand vous lancerez la commande Scénarios, Exécuter, Winphone suivra seul ce parcours de consultation.



11 PLUSIEURS BOÎTES VOCALES, une pour les parents, une autre pour les enfants, ça vous tente ? Créez deux nouvelles boîtes (bouton droit sur la mention Documents reçus) ; la première au nom des enfants, la seconde au nom des parents. Lancez Utilitaires, Configuration du répondeur avancé. Cochez les cases 0 et 1. Pressez le bouton Gestion des messages et remplacez l'annonce Serveur vocal par un message indiquant au correspondant qu'il doit choisir la boîte vocale 0 des enfants ou 1 des parents.



14 ENVOYER UN MAIL, pour tester le logiciel de courrier électronique. Pressez le bouton Emission e-mail. Dans le champ Adresse, entrez l'adresse Internet de votre correspondant, ou, mieux, allez chercher cette adresse dans votre annuaire en pressant le bouton Annuaire. Rédigez un message. Eventuellement, profitez du bouton Message vocal pour y adjoindre un commentaire. Enfin, pressez Emettre. Par défaut, l'envoi du courrier est différé. Pour envoyer le courrier, pressez le bouton Réception e-mail.



15 LECTURE DES E-MAILS. Winphone propose de lire à haute voix, lorsque vous interrogez votre répondeur, les e-mails qu'il aura rapatriés automatiquement. Pour ce faire, lancez la commande Utilitaires, Configuration de la lecture vocale. Là, cochez la case Courrier électronique et choisissez la boîte aux lettres dans laquelle Winphone devra les ranger ; pressez OK. Attention, la lecture des e-mails lors de l'interrogation à distance n'est possible que si le répondeur est en mode Répondeur avancé.

vous comptez utiliser Winphone comme un simple fax. Reste que vos correspondants risquent d'être déroutés par le message. Il est heureusement possible de le changer grâce au truc suivant... Dans Winphone, lancez Fonctions, Gestion des messages vocaux. Enregistrez-y votre annonce. Nommez-la Attente.Wav. Rendez-vous dans le répertoire où vous avez installé Winphone, supprimez le fichier nommé Patient.000. Puis rebaptisez le fichier Attente.PCM en Patient.000. Désormais, les appelants seront priés de patienter en écoutant votre voix leur expliquant la situation. Notez que si vous voulez désactiver tout Winphone (ce mode de réception de fax compris), le plus simple est de fermer la fenêtre de l'application Winphone Manager. Dans Winphone Suite, un point rouge en bas à droite de la fenêtre indique alors que l'application n'a plus la mainmise sur le modem.

par J. Potet et F. Dupin

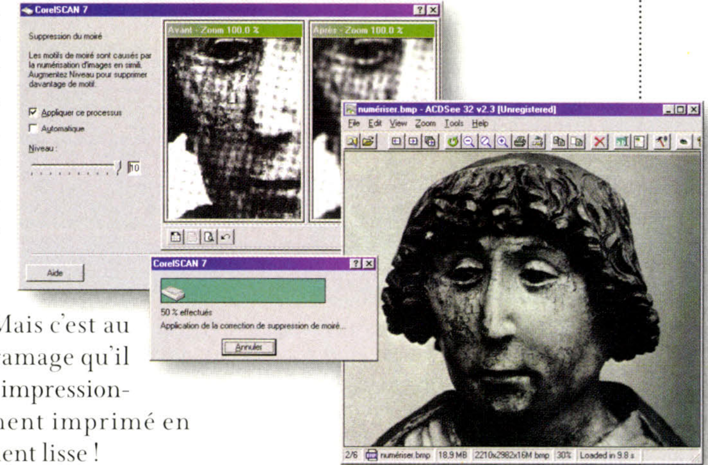
Drôle de trame

Pour profiter au mieux de votre scanner, adoptez le pilote universel fourni avec Corel Draw.

COREL SCAN 7

PERDU DANS LE FOUILLIS des mille et une applications qui s'installent avec Corel Draw 7, penchez-vous un peu sur Corel Scan (menu Démarrer, Programmes, Corel Draw, Utilitaires graphiques). Ce petit assistant se propose de remplacer sans complexe le pilote de votre scanner, pourvu que ce dernier soit compatible avec la norme Twain.

Les avantages sont multiples... D'abord, Corel Scan est capable de détecter le type de document posé sur la vitre du scanner (imprimé, texte dactylographié, dessin) et la résolution optimale de numérisation ; ensuite, il propose des filtres anti-bruit, anti éraflures, etc. Mais c'est au moment du détramage qu'il se montre le plus impressionnant : un document imprimé en ressort parfaitement lisse !

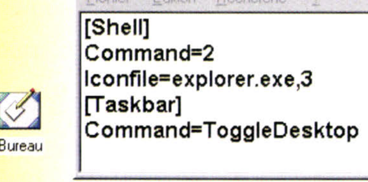


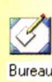
Bureau tic

Récupérer l'icône d'affichage du bureau.




```
[Shell]
Command=2
Iconfile=explorer.exe,3
[Taskbar]
Command=ToggleDesktop
```





WINDOWS 98

UNE ICÔNE, SITUÉE DANS LA barre de lancement rapide de Windows permet de réduire d'un clic toutes les applications ouvertes. Si vous avez perdu cette icône, il est simple de la recréer.

Ouvrez le bloc-notes (menu Démarrer, Programmes, Accessoires) et tapez les lignes de la capture ci-dessus. Enregistrez le fichier sous le nom Bureau.scf et l'icône se recrée automatiquement. Pour la faire réapparaître dans la barre de lancement rapide, cliquez sur le titre de la barre avec le bouton droit, puis Ouvrir. Le dossier de cette barre s'ouvre (C:\Windows\Application Data\Microsoft\Internet Explorer\Dossiers), déplacez-y l'icône.

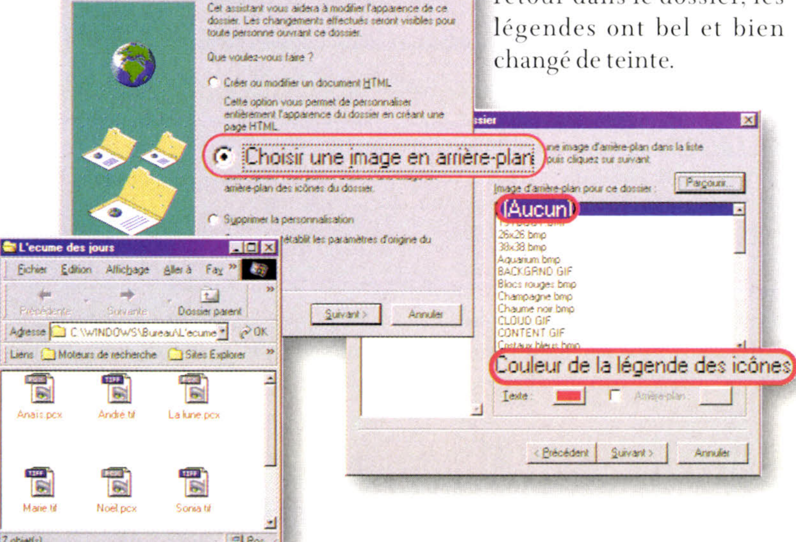
Entrez dans la légende

Ajouter de la couleur aux noms de fichiers ? Un luxe accessible.

WINDOWS 98

CHANGER LA COULEUR des noms de fichiers qui apparaissent sous leurs icônes est le moyen le plus simple d'embellir n'importe quel dossier.

Ouvrez un dossier et lancez Affichage, Personnaliser ce dossier. Cochez la ligne Choisir une image en arrière-plan, avant de presser Suivant. Là, délaissez la liste de choix d'images (dont la mention Aucun est sélectionnée par défaut) pour vous pencher directement sur la zone Couleur de la légende des icônes : déroulez la palette associée au champ Texte et choisissez-y une couleur vive. Pressez enfin Suivant, puis Terminer. De retour dans le dossier, les légendes ont bel et bien changé de teinte.

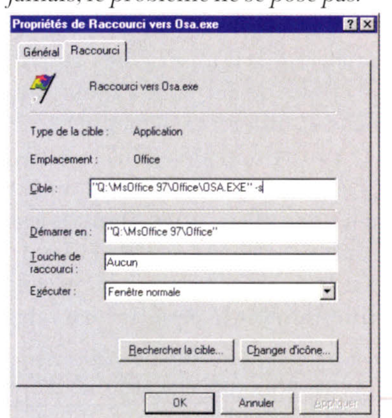


OSA na !

Un super raccourci pour lancer l'écran de veille.

OFFICE

DENIS NAKACHE NOUS ÉCRIT de Beauvais. *"Dans votre SVM de mars, vous répondez à un lecteur qui désire placer un raccourci sur son bureau pour déclencher l'écran de veille. Votre solution est intéressante mais a l'inconvénient de devoir être reprogrammée à chaque changement d'écran de veille. Bien sûr, pour celui qui n'en change jamais, le problème ne se pose pas."*



Et il nous propose une solution valable quel que soit l'écran de veille, si l'on dispose d'Office. Cherchez le fichier Osa.exe sur votre disque dur (utilisez la recherche depuis le poste de travail, par exemple) ; glissez-le sur le bureau pour en créer un raccourci. Cliquez sur le raccourci avec le bouton droit et choisissez Propriété. A la fin de la ligne de commande, ajoutez une espace, puis –s : ce qui donne : "C:\ Program Files\MicrosoftOffice\Office\OSA.EXE" –s. Double-cliquez sur le raccourci pour lancer l'écran de veille, s'il en a été programmé un. Sinon, un message d'erreur s'affiche qui le propose.

Envoyez-nous vos astuces par courrier ou par e-mail à pratiquesvm@vnunet.fr Chaque mois, un abonnement d'un an à *SVM* récompense "Le Truc du mois".



Au sujet de l'attribut

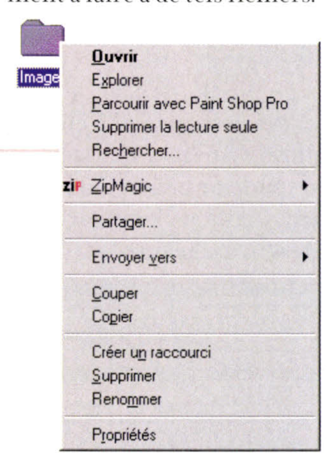
Supprimer l'attribut de lecture seule d'un coup de bouton droit, grâce au menu contextuel.

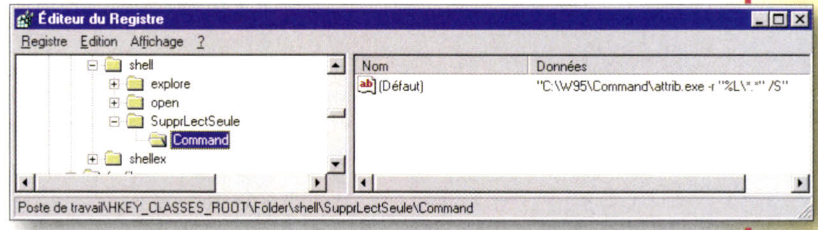
WINDOWS 95

AVEC LES CD-ROM QUE l'on trouve dans les magazines, il arrive fréquemment qu'on ait à recopier des dossiers entiers sur son disque dur, et les fichiers ainsi copiés sont en lecture seule. Il est alors nécessaire de modifier ce paramètre avant de porter une éventuelle modification. Cette opération peut rapidement devenir rébarbative, surtout avec une arborescence très développée. Olivier Lourdais, de l'Huisserie, qui gagne ainsi un abonnement d'un an à *SVM*, nous propose donc d'ajouter une fonction adéquate à l'Explorateur Windows. Nous la placerons dans le menu contextuel des dossiers. On pourra alors, d'un coup de bouton droit, supprimer l'attribut de lecture seule de tous les fichiers du dossier en question ainsi que de ceux de tous ses sous-dossiers en une seule fois.

Ouvrez la base de registre (Bouton démarrer, Exécuter Regedit.exe). Allez sur la clé HKEY_CLASSES_ROOT\Folder\Shell. Insérez une nouvelle clé nommée SupprLect Seule (par exemple). Pour la valeur de la chaîne (Défaut) de cette clé, inscrivez Supprimer la lecture seule, c'est le texte qui apparaîtra dans le menu contextuel. Dans HKEY_CLASSES_ROOT\Folder\Shell\SupprLectSeule, insérez une nouvelle clé nommée Command. Pour valeur de la chaîne (Défaut) de cette clé, mettez C:\Windows\Command\Attrib.Exe -r "%L*.*" /S (-r précise de supprimer la lecture seule, %L est une variable qui permet à l'explorateur de préciser quel dossier est concerné, /S permet de traiter les sous-dossiers).

Cette méthode présente toutefois une limitation, inhérente à la fonction Attrib : les fichiers système et les fichiers cachés ne peuvent être traités ainsi ; mais en pratique, on a très rarement à faire à de tels fichiers.





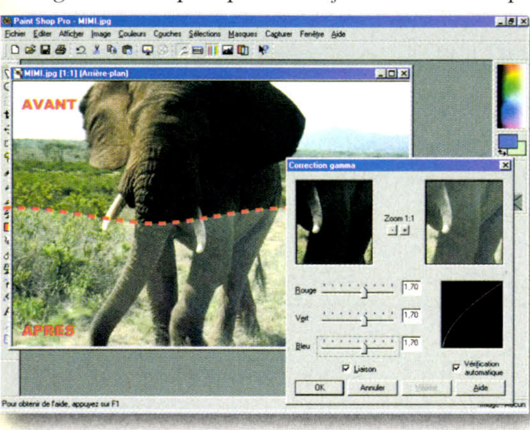
Exposition universelle

Comment corriger les défauts de sous-exposition ou de surexposition sans dégrader le reste du cliché.

PAINT SHOP PRO

VOYEZ NOTRE ÉLÉPHANT... il est bien cadré, bien exposé sur la partie gauche, mais aussi trop sombre dans la moitié droite. Ce défaut est courant... Pour le corriger, ne comptez pas sur l'ajustement Luminosité Contraste qui, certes, sortira la zone droite de l'ombre, mais inondera du même coup l'autre flanc d'une lumière trop vive.

Pour n'opérer que sur les zones sous-exposées, profitez du réglage Gamma que proposent tous les logiciels de retouche photo (sous Paint Shop Pro, menu Couleurs, Ajuster). Si ce coefficient Gamma est supérieur à 1, cette correction sortira les zones d'ombre de leur noirceur. Réglez-le sur une valeur inférieure à 1 pour assombrir au contraire un cliché partiellement surexposé.



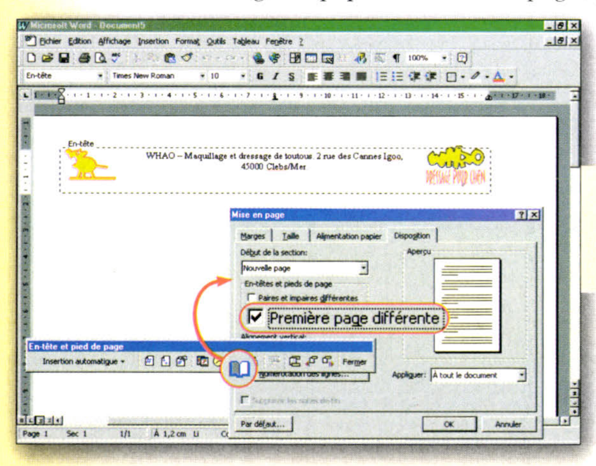
Prise d'en-tête

Comment suivre les us et coutumes du papier à en-tête.

WORD 97

SI VOUS AVEZ UTILISÉ LA commande Affichage, En-tête et pied de page de Word pour créer votre papier à en-tête, vous aurez remarqué que ledit en-tête s'étend par défaut automatiquement sur toutes les pages de vos courriers. L'usage du papier à en-tête impose pourtant que ce "chapeau" généralement réservé au logo et aux coordonnées de l'entreprise expéditrice ne figure que sur la première page; les feuilles suivantes devant rester vierges.

Pour imposer cet usage à Word, lancez Affichage, En-tête et pied de page, placez le curseur dans l'en-tête de la première page. Ensuite, pressez l'outil Mise en page de la barre d'outils d'En-tête, et sous l'onglet Disposition de la boîte de dialogue qui se montre, cochez la case Première page différente. Pour finir, collez (Ctrl-V) votre en-tête toujours dans la première page avant de Fermer la barre des outils d'En-tête.



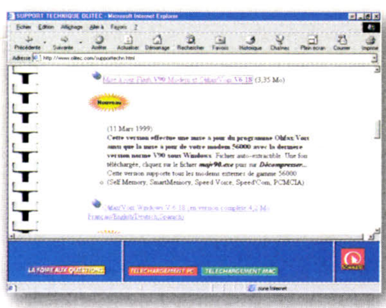
Flex cible

Faut-il ou non mettre à jour son modem K56 Flex ou X2 à la norme V90 ?

MODEM

L'ÈRE DE LA RÉCEPTION modem à 56 K (l'émission restant à 33,6 K) a débuté avec deux normes différentes : le K56 Flex et le X2. Depuis, les constructeurs de modems se sont mis d'accord sur une norme commune : V90. Hélas, elle n'est pas compatible avec les deux normes précédentes. Pour qui possède un modem ancienne norme à mémoire flash, se pose donc le problème de la mise à jour. L'intérêt pratique de cette mise à jour dépend de différents éléments.

Si votre fournisseur d'accès dispose d'un accès V90, cette mise à jour peut être utile. Dans le cas contraire (fournisseur K56 Flex ou X2 exclusif), vous perdriez tout simplement le bénéfice du téléchargement à 56 K, à moins de changer de fournisseur d'accès.



Contrairement aux modems actuels qui offrent presque tous la double norme (K56 Flex ou X2 associé simultanément au V90), les premiers modems 56 K ne géraient qu'une seule norme à la fois. Si votre modem est de cette ancienne génération, la mise à jour V90 de la mémoire flash prendra la place de l'ancien protocole. Certains constructeurs permettent le retour à l'ancienne norme par nouveau téléchargement, ou sauvegarde préalable. Hélas, cette sécurité fait parfois défaut, rendant très difficile le retour à l'ancienne norme.

Le photoréalisme au prix surréaliste de 890 FF* TTC.



La Xerox DocuPrint XJ6C est la nouvelle imprimante couleur jet d'encre de Xerox. Elle vous offre une qualité d'impression photographique à un prix qui vous surprendra. Aucune option supplémentaire, ni mauvaise surprise à l'installation ou à la configuration, tout est déjà prévu. Il suffit de la brancher, elle est prête à fonctionner.

De plus, son système de cartouches individuelles par couleur vous permet de ne remplacer que les cartouches usagées. Avec elle, vous économisez à l'achat, vous économisez en consommables. Pour toute information, appelez vite notre centre conseil au **0 802 333 222** (0,79 F/mn) ou rendez-vous sur notre site web **www.xerox.fr**

THE DOCUMENT COMPANY
XEROX

IMPRIMANTES XEROX.

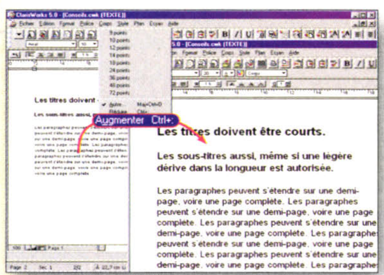
* Prix généralement constaté

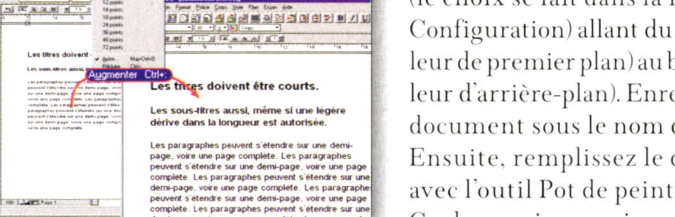
Corps allongés

Votre CV occupe plus d'une page ; tout n'est pas forcément à refaire...

CLARIS WORKS 4

NICHÉES DANS LE MENU Corps de tous les modules de Claris Works, les commandes Réduire et Augmenter agissent automatiquement sur le corps du texte sélectionné, avec finesse... En effet, même si le texte comporte des titres en corps 16, des sous-titres en corps 12 et des paragraphes en 10, ces commandes appliquées à l'ensemble du document augmenteront ou réduiront simultanément chaque élément. Votre page conserve sa présentation d'origine avec des caractères plus ou moins imposants. La commande Réduire permettra par exemple de faire tenir un CV sur une seule page.





Triomphe de l'arc

Comment faire un dégradé en arc-en-ciel ?

PAINT SHOP PRO

CERTAINES APPLICATIONS de dessin proposent le remplissage par dégradés en arc-en-ciel, utile notamment pour garnir un fond de carte de vœux ou d'anniversaire. Paint Shop Pro manque ici à son devoir, mais une méthode intéressante permet de corriger cette absence.

Première étape : vous allez créer trois documents blancs, en niveaux de gris et, disons, de 300 x 300 pixels. Avec l'outil Pot de peinture, remplissez le premier d'un Dégradé linéaire (le choix se fait dans la fenêtre de Configuration) allant du noir (couleur de premier plan) au blanc (couleur d'arrière-plan). Enregistrez ce document sous le nom de Teinte. Ensuite, remplissez le deuxième avec l'outil Pot de peinture d'une Couleur unie, un gris moyen ; sauvegardez-le sous le nom de Luminosité. Enfin, enregistrez le troisième tel qu'il est (blanc uniforme) sous le nom de Saturation. Lancez alors la commande Couleurs, Combinaison de couches, Combiner à partir de TSL ; spécifiez ensuite que le Dégradé constitue la source de la couche Teinte, et que les images Saturation et Luminosité habilleront les couches du même nom. Pressez OK et de monochrome, votre dégradé est passé multicolore... toutes les couleurs de la palette, dans leur plus bel éclat, sont maintenant présentes.

A noter que vous pouvez changer la forme du dégradé d'origine (un dégradé radial, par exemple) ou encore soumettre comme source de la couche Teinte n'importe quelle image en noir et blanc... effet psychédélique garanti !

Comme son nombre

Pour écrire des nombres en toutes lettres dans Word, utilisez les champs calculés.

WORD

DANS CERTAINES LETTRES, les devis par exemple, il est nécessaire d'inscrire les nombres en toutes lettres. Dans Word, il est inutile de chercher une macro à cet effet ; il suffit d'utiliser un champ calculé que l'on met en forme à l'aide d'un commutateur.

{=123456 *textecard}	cent vingt-trois mille quatre cent cinquante-six
{=123456 *Textemonnaie }	cent vingt-trois mille quatre cent cinquante-six francs

Pour ce faire, entrez le symbole de champ en appuyant simultanément sur les touches Ctrl et F9. Une paire d'accolades apparaît. A l'intérieur de celles-ci, tapez le signe = suivi du nombre que vous voulez voir écrit en lettres et faites-le suivre de * TexteCard (le signe \ s'obtient via la combinaison de touches AltGr et 8). Appuyez sur la touche F9 pour mettre le champ à jour. Pour traduire un nombre déjà inscrit, il suffira de créer un signet sur ce nombre et d'utiliser le nom de signet dans le champ.

Notez aussi que les commutateurs peuvent être utilisés directement dans les Champs fusion lors de publipostages, ce qui en rend l'utilisation plus commode. Pour plus de renseignements, recherchez Commutateur dans l'aide, vous y trouverez par exemple comment écrire en chiffres romains.

Souvenez-vous de ce visage

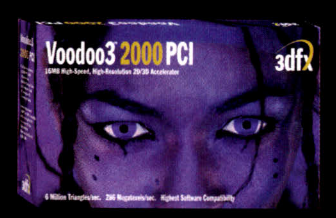
La 3D/2D la plus rapide du monde

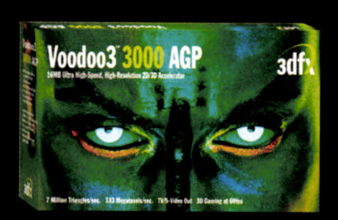
Compatibilité avec les jeux les plus performants :

Support de : Direct3D® - Glide® - OpenGL®

Support DVD*

Sortie TV/S-Vidéo**





Voici la Voodoo3



www.3dfx.com

Bientôt disponible chez : Boulanger Carrefour Casino Conforama Cora Fnac Hypermedia Leclerc Surcouf

** seulement pour la version détaillants Voodoo3 3000 avec coupon logiciel MPEG2. Non inclus avec la version OEM.** seulement pour la version Voodoo3 3000.*

3dfx Interactive - 32, rue de Cambrai, 75019 Paris Tel: +33 1 40 36 79 29 Fax: +33 1 40 36 59 38

Remise à jour

Récupérer les fichiers de mise à jour de Windows Upgrade.



PLUSIEURS LECTEURS NOUS ont écrit à propos d'un article intitulé "Quand la mise à jour nuit" (*SVM* n°168 de février) sur Windows Update, où nous répondions à la question "*Peut-on enregistrer une mise à jour pour l'utiliser sur un autre PC ?*" en renvoyant le lecteur vers les sites de téléchargement de Microsoft. Ils nous signalent qu'il est possible d'effectuer directement cette opération, car Windows Update télécharge les mises à jour sous forme de fichiers exécutables, les enregistre (parfois) sur le disque dur et ne les efface pas. On a tout loisir alors de copier ces fichiers et de les réutiliser.

Ceux-ci se trouvent dans le dossier caché msdownld.tmp situé dans la racine ou dans le répertoire Windows. Pour afficher ce dossier, dans l'Explorateur, choisissez Affichage, Options des dossiers, Onglet Affichage puis cliquez sur Fichiers cachés, Afficher tous les fichiers.

Les noms de ces fichiers (ou dossiers) sont souvent sibyllins et certains d'entre eux effectuent les opérations de mise à jour sans afficher aucun message de confirmation. Aussi, nous vous conseillons de les repérer tout de suite après chaque mise à jour et de noter aussitôt ce qu'ils font. Transférez-les ensuite dans un dossier de secours et donnez-leur éventuellement un nom plus explicite.

A la petite semaine

Dans Excel, comment décompter les week-ends lorsque l'on souhaite connaître le nombre de jours ouvrés compris entre deux dates données.

EXCEL

DÉNOMBRER COMBIEN DE jours sont compris entre deux dates est très facile : il suffit de soustraire les deux dates et le résultat est immédiat. Mais comment faire, si on désire ne pas prendre en compte les week-ends. Une fonction est réservée à cet effet ; elle se nomme NB.JOURS.OUVRES. Si vous ne la trouvez pas parmi les fonctions de date, sans doute n'avez-vous pas chargé les macros complémentaires adéquates. Dans le menu Outils, choisissez Macros complémentaires. Puis Cochez l'utilitaire d'analyse.

L'utilisation de cette fonction est assez simple, puisqu'il suffit de donner deux dates pour qu'elle calcule le nombre de jours ouvrés compris dans cet intervalle. Les samedis et les dimanches sont automatiquement exclus, mais il est aussi possible d'exclure, en sus, les jours fériés en indiquant le champ dans lequel ils se trouvent.

Si vous disposez d'Outlook, fourni avec Office, vous trouverez une liste des jours fériés dans un fichier nommé Outlook.txt. Cette liste contient les jours fériés de plusieurs pays mais il est assez facile d'en extraire les informations utiles. Pour l'importer, faites Fichier Ouvrir, puis recherchez-le dans le dossier d'Office. A l'importation, Excel propose des champs délimités, choisissez la virgule comme séparateur. Enfin, dans la dernière boîte de l'assistant, sélectionnez le champ contenant les dates et déclarez AMJ (année, mois, jour) comme format.

La liste des jours fériés étant créée, nommez-la par exemple Fériés. Ensuite, il suffira d'utiliser ce nom comme troisième paramètre de la fonction pour que les jours fériés soient décomptés.

Périphériques encombrés

Comment installer au mieux les différents périphériques IDE.

MATÉRIEL

LES PC ACTUELS DISPOSENT de deux ports IDE, gérant chacun deux périphériques. Contrairement au SCSI où le chaînage peut s'effectuer sans autre considération annexe, la disposition des périphériques IDE d'un même port (sur la même nappe) doit prendre en compte des impératifs souvent contradictoires qu'il importe de concilier au mieux.
Un disque dur rapide actuel voit en théorie ses performances chuter s'il est associé sur la même nappe à un périphérique IDE "lent" (lecteur ou graveur de CD-Rom, lecteur de bande).

La réunion d'un lecteur et d'un graveur de CD-Rom sur la même nappe est déconseillée dans le cadre de la copie de pistes audio, l'extraction audio effectuée par le lecteur (préférable à celle du graveur) pouvant être "parasitée" par le graveur. Enfin, la lecture des CD video est fortement perturbée (images et sons saccadés) dans les premières versions de Windows 95 (jusqu'à l'OSR-2) lorsque le lecteur de CD-Rom est associé à un autre périphérique IDE sur la nappe.

La disposition "idéale" va dépendre du nombre et du type de périphériques IDE.

Avec un seul disque dur et un lecteur de CD-Rom, le mieux est d'installer le disque dur sur le premier port IDE et le lecteur de CD sur le second port IDE, chaque périphérique étant configuré en maître.

Avec deux disques durs et un lecteur de CD-Rom, la solution reste simple : les deux disques durs sur le premier port IDE, l'un en maître et l'autre en esclave, et le lecteur CD-Rom en maître sur le second port IDE.

Avec un disque dur, un lecteur de CD-Rom et un graveur, il faut installer le disque dur en maître sur le premier port IDE, en compagnie du lecteur de CD en esclave et le graveur en maître isolé sur la nappe du second port IDE. Les performances du disque dur ne seront que bien peu perturbées par cette cohabitation avec un lecteur de CD rapide. Le problème de la lecture des CD vidéo pourra être réglé de plusieurs manières : lecture à partir du graveur, passage à Windows 98 ou application du patch "iosupd.exe", disponible sur le site de Microsoft.

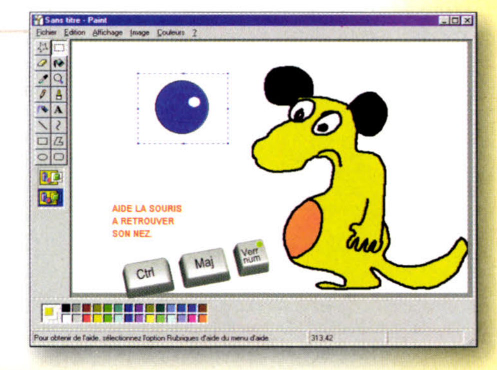
Avec deux disques durs, un lecteur de CD-Rom et un graveur, le problème se complique. Si vous ne faites pas de copie audio, placez les deux disques durs sur le premier port IDE, et lecteur de CD et graveur sur le second port. Si vous êtes un adepte de la copie audio, il faudra "croiser" les genres : premier disque dur en maître et lecteur de CD en esclave sur le premier port IDE ; second disque dur en maître et graveur en esclave sur le second port IDE.

Sous le pavé, le curseur

Il peut être bien utile de commander le mouvement du curseur au pixel près... et au clavier.

WINDOWS

PAS PRÉCISE LA SOURIS. Surtout quand, dans un logiciel de dessin, on aimerait ajuster une sélection au pixel près. Si vous utilisez le raccourci clavier de Windows Ctrl-Maj Verrouillage numérique, le mouvement de la souris est alors aussi commandé par les touches fléchées du pavé numérique. Attention, ce raccourci ne fonctionne que si les options d'accessibilité ont été installées avec Windows. Une fois activé (Démarrer, panneau de configuration, option d'accessibilité, Onglet souris, bouton Paramètres), le curseur se déplacera au pas via les flèches du pavé numérique. Une icône de souris s'incrustera en outre dans la barre des tâches de Windows. Elle indique quel bouton est enfoncé (essayez les autres touches du pavé). Par cette icône, vous reviendrez aussi rapidement aux paramètres.



Le champ des Siret

Entrer des grands numéros d'identification dans une cellule, pas si compliqué.

EXCEL

EXCEL SAIT FORMATER DES nombres d'un tas de manières différentes. Mais parfois il se passe des choses bizarres : lorsque vous désirez entrer un numéro Siret qui fait 14 chiffres, par exemple. Dans un premier temps, vous tapez le numéro. Prenons 12312312312345. Vous obtenez alors 1,23123E+13. Excel considère qu'il s'agit d'un grand nombre et le présente en notation mathématique (E+13 signifie 10 puissance 13 – autrement dit, ce nombre doit être lu avec 13 chiffres après la virgule). Deuxième tentative, vous tapez le nombre avec des espaces aux bons endroits. Alors là, Excel se trompe d'intention. Il suppose que vous avez commis une erreur dans l'emplacement des espaces et colle un format de nombre avec espacement des milliers.

Une façon simple de régler le problème consiste à taper une apostrophe avant le nombre ; Excel le considère alors comme du texte et n'applique pas de format numérique. Mais si vous avez à entrer toute une colonne de ces nombres, vous trouverez la manipulation fastidieuse. Sectionnez alors la colonne et choisissez le Format texte (Format, cellule, Onglet nombre). Dorénavant, tous les nombres entrés se comportent comme du texte. Si vous préférez garder la présentation avec des espaces, il vous faudra entrer un format Personnalisé (###" "###" "###" "#####) où chaque # représente un chiffre. Tapez le nombre, il sera pris tel quel par Excel, et présenté de la bonne manière.

siret.xls

Format cellule		Affichage
Catégorie	Type	
Standard	Standard	1,23123E+13
Nombre	# ##0	12 312 312 312 345
Texte	@	123123123123456
Personnalisé	###" "###" "###" "#####	123 123 123 12345

Feuil1 / Feuil2 / Feuil3

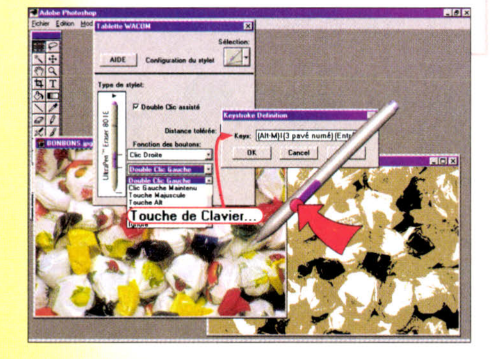
Accro aux macros

Comment transformer son stylet en outil macro, capable de fonctionner dans toutes les applications.

TABLETTE WACOM

LES TÂCHES RÉPÉTITIVES, vous haïssez. Changer le nombre de couleurs d'une série d'images avec Photoshop 3, par exemple, est un supplice. L'application manquant d'outil macro, il n'y a pas d'autre moyen que de se coltiner un long parcours dans ses menus et boîtes de dialogue pour traiter une image à la fois.

Pas d'autre moyen ? Si vous aviez une tablette graphique Wacom, vous pourriez assigner la séquence des touches que vous pressez ici au bouton latéral bas du stylet. Ouvrez le pilote de votre tablette (dans le Panneau de configuration), atteignez sa rubrique Stylet, déroulez la liste associée au bouton latéral bas et choisissez-y la commande Touche de clavier. Pressez la séquence de touches à simuler (ici Alt-M pour ouvrir le menu Mode, I pour atteindre Couleurs indexées, etc.). Cela fait, cliquez sur OK. Fermez le pilote de la tablette et essayez !



Sept d'un coup

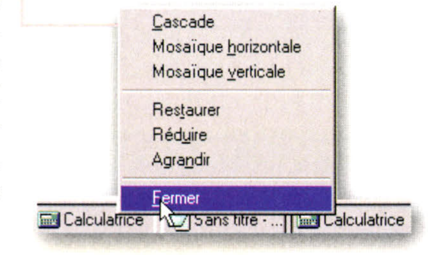
Fermer plusieurs applications en une seule fois à l'aide de la barre des tâches.

WINDOWS 98

POUR FERMER UNE APPLICATION, on peut bien sûr passer par le menu Fichier, Quitter. Mais on peut aussi utiliser la barre des tâches ; un clic du bouton droit sur l'icône de l'application fait apparaître un menu contextuel, où l'on choisit Fermer. Mais il arrive souvent d'avoir à en fermer plusieurs à la suite.

Pour les fermer toutes en même temps, appuyez sur la touche Ctrl, puis cliquez sur les icônes des applications à fermer, elles se sélectionnent. Maintenant, cliquez sur une de ces icônes à l'aide du bouton droit, le menu précédent apparaît. Fermer s'applique alors à toutes les applications sélectionnées.

Remarquez que vous pouvez tout aussi bien utiliser n'importe quelle action du menu (pour réduire les fenêtres par exemple).



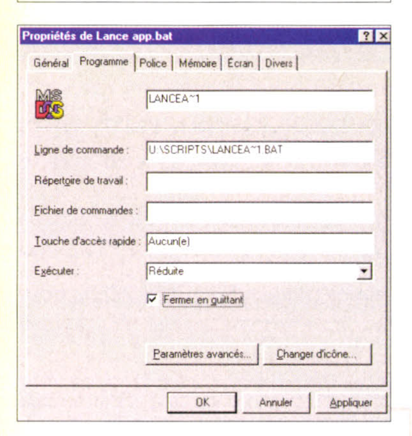
Exécutions en série

Comment lancer plusieurs applications en un seul clic.

WINDOWS

Il suffit de taper un petit fichier batch qui lance les applications. Ouvrez le bloc-notes et inscrivez le nom des programmes à lancer, avec le chemin. Attention à la syntaxe, en particulier s'il y a des espaces dans les noms de fichiers ou de dossiers, car il faudra alors penser à placer des guillemets. Si on ajoute la commande Start (Démarrer) devant le nom de programme, on pourra utiliser les paramètres de cette commande pour maîtriser la manière dont la fenêtre s'ouvre (/m pour minimisé, /max pour maximisé). Tapez Start /? dans une boîte DOS pour obtenir les paramètres de la commande

```
"P:\Paint Shop Pro 4-12\psp.exe"
Start /m "C:\W95\NOTEPAD.EXE"
```



Sauvegardez le fichier avec le nom désiré, mais donnez-lui l'extension .bat afin qu'il puisse être exécuté. Un double clic sur son icône, ou sur un des raccourcis que vous lui aurez attribué, suffit alors à lancer les programmes.

Vous pouvez aussi intervenir sur le comportement de la fenêtre DOS en choisissant de la Réduire lorsqu'elle est exécutée et de la Fermer en quittant.

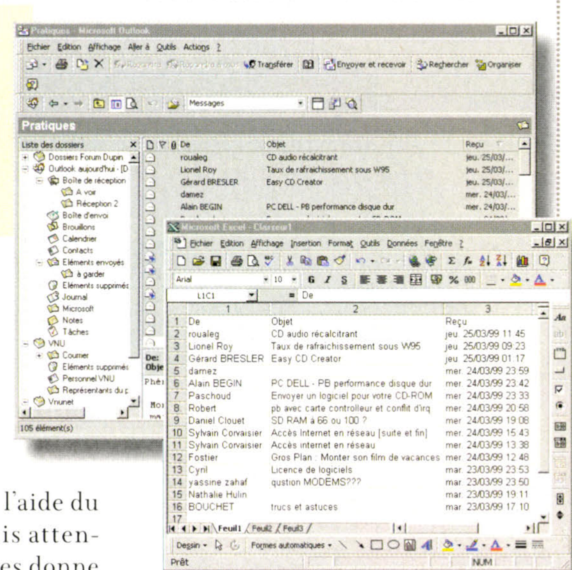
Prime à l'export

Exporter des données d'Outlook en les copiant, tout simplement.

OUTLOOK

Dans Outlook, il existe un menu d'exportation (fichier Importer et exporter). Mais il y a un moyen plus simple d'envoyer des données, vers Excel par exemple. Sélectionnez les données à exporter (courriers, contacts, dossier...) puis, à l'aide du bouton droit, faites Copier (ou Ctrl-c). Ouvrez Excel et Coller tout simplement (Ctrl-v).

Les données seront copiées telles qu'elles apparaissent à l'écran, la première ligne réservée aux titres de chaque colonne. Changez la présentation d'Outlook pour obtenir les données souhaitées à l'aide du sélecteur de champ, mais attention, le corps des messages donne parfois des résultats étranges. Dans ce cas, il vaut peut-être mieux passer par le menu d'exportation. Les plus curieux remarqueront qu'il est possible de glisser directement les données d'Outlook vers Excel.

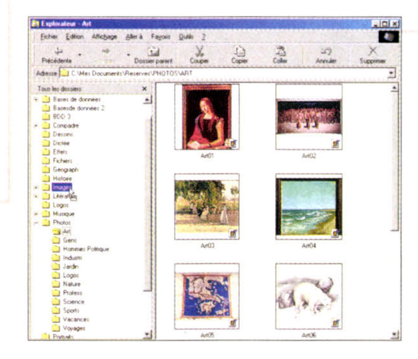


Une pointe de sésame

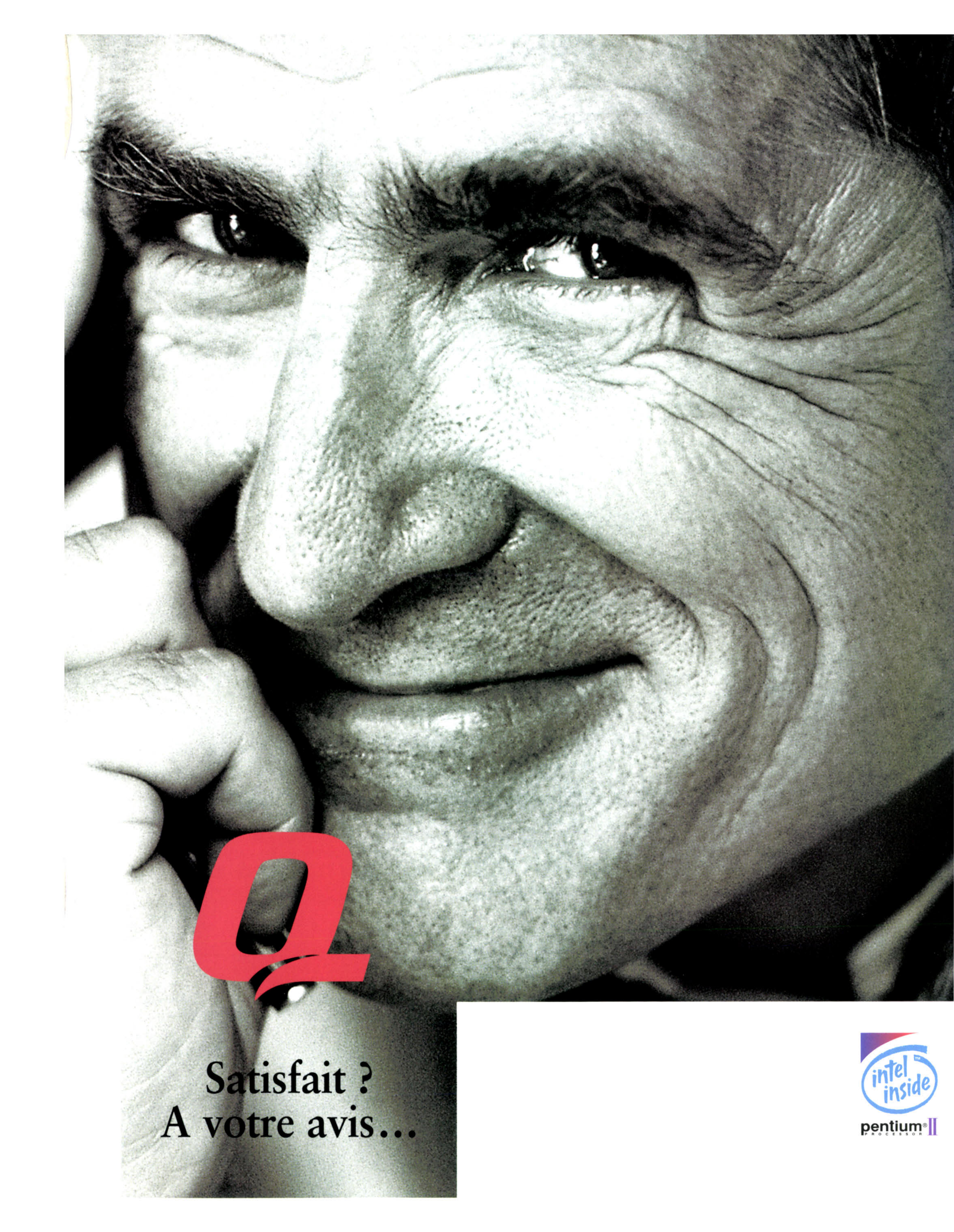
Dans l'Explorateur, les dossiers s'ouvrent tout seuls.

WINDOWS 98

Le mode d'Exploration de Windows est particulièrement pratique pour déplacer ou copier des fichiers d'un dossier à l'autre. Il est en effet facile de glisser un fichier de la fenêtre de gauche vers un dossier de l'arborescence de droite (avec la touche Ctrl pour copier). Vous voilà donc avec le fichier au bout du curseur, et vous vous apercevez que le dossier dans lequel vous comptiez vous rendre pour y déposer votre fichier est inclus dans une branche fermée. Votre premier réflexe est de reposer votre fichier là où vous l'avez trouvé pour retourner ouvrir la branche contenant le dossier. N'en faites rien, placez plutôt le fichier au-dessus du dossier désiré, et attendez... le temps de dire sésame ouvre toi. Miracle, celui-ci s'ouvre tout seul.



On notera un petit défaut, toutefois : si l'on s'aperçoit que l'on s'est trompé de dossier, on rectifie le tir, mais le dossier ne se referme pas tout seul. On se retrouve alors rapidement avec une arborescence interminable.


Satisfait ?
A votre avis…
intel inside
pentium II
PROCESSOR
COMPAQ à suivre...

SPÉCIAL PME : OFFICE 97 PRE-INSTALLÉ

L'OFFRE DU MOIS : L'INTÉGRALE INTERNET PME

DESKPRO EP SB/6350X 6400 CDSM

Réf. : 385475-052

- Moniteur 17" S700
- Format minitour transformable en Desktop
- Processeur Intel® Pentium® II 350 MHz
- 512 Ko de mémoire cache
- Intel® 440BX AGPset - Bus interne à 100 MHz
- 64 Mo de mémoire vive SDRAM 100 MHz
- Disque dur SMART II Ultra ATA 6.4 Go
- Carte graphique Matrox Millennium G200-SD sur bus AGP - 8 Mo de mémoire vidéo
- Lecteur CD-ROM 32X
- Audio Compaq PREMIER SOUND
- **Modem 56K V90**
- **Windows® 98 + Microsoft Office 97 Edition PME + Norton AntiVirus 4.0 pré-installés**
- Clavier avec touche Euro et souris Intellimouse
- CD de restauration en standard
- Compatible An 2000 : matériel + Bios
- Garantie 3 ans dont 1ère année sur site

Wanadoo inclus**

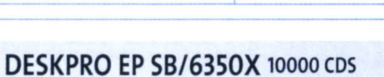
TROPHÉE DE L'INNOVATION 99 INFO PC/FIHT

CHOIX DE LA RÉDACTION WINDOWS NEWS 92/9

Clavier avec Touche Euro

8 990 FHT b | 10 842 FTTC

Loyer de 288FHT par mois*



DESKPRO EP SB/6350X 10000 CDS

Réf. : 385476-052

- Moniteur 17" S700
- Format minitour transformable en Desktop
- Processeur Intel® Pentium® II 350 MHz
- 512 Ko de mémoire cache
- Intel® 440BX AGPset - Bus interne à 100 MH
- 64 Mo de mémoire vive SDRAM 100 MHz
- **Disque dur SMART II Ultra ATA 10 Go**
- Carte graphique Matrox Millennium G200-SD sur bus AGP - 8 Mo de mémoire vidéo
- Lecteur CD-ROM 32X
- Audio Compaq PREMIER SOUND
- **Windows® 98 + Microsoft Office 97 Edition PME + Norton AntiVirus 4.0 pré-installés**
- Clavier avec touche Euro et souris Intellimouse
- CD de restauration en standard
- Compatible An 2000 : matériel + Bios
- Garantie 3 ans dont 1ère année sur site

9 490 FHT b | 11 445 FTTC

Loyer de 336FHT par mois

DESKPRO EP SB/6400X 10000 CDS

Réf. : 385477-052

- Moniteur 17" S700
- Format minitour transformable en Desktop
- Processeur Intel® Pentium® II 400 MHz
- 512 Ko de mémoire cache
- Intel® 440BX AGPset - Bus interne à 100 MH
- 64 Mo de mémoire vive SDRAM 100 MHz
- **Disque dur SMART II Ultra ATA 10 Go**
- Carte graphique Matrox Millennium G200-SD sur bus AGP - 8 Mo de mémoire vidéo
- Lecteur CD-ROM 32X
- Audio Compaq PREMIER SOUND
- **Windows® 98 + Microsoft Office 97 Edition PME + Norton AntiVirus 4.0 pré-installés**
- Clavier avec touche Euro et souris Intellimouse
- CD de restauration en standard
- Compatible An 2000 : matériel + Bios
- Garantie 3 ans dont 1ère année sur site

10 490 FHT b | 12 651 FTTC

Loyer de 336FHT par mois

3 ANS DE GARANTIE SUR TOUS LES MODÈLES

- *Garantie 3 ans dont première année sur site (pièces et main-d'œuvre) pour Compaq Deskpro et moniteurs (sauf moniteurs MRP II)*
- *Assistance téléphonique matériel*

DESKPRO EP SB/6400X 10000 CDS

Réf. : 385478-052

- Avec moniteur 19" S900

11 990 FHT b | 14 460 FTTC

Loyer de 384FHT par mois

DESKPRO EP 6350X 4300

Réf. : 356102-057 et 325900-022

- Moniteur 15" V500
- Format Desktop transformable en minitour
- Processeur Intel® Pentium® II 350 MHz
- 512 Ko de mémoire cache
- Intel® 440BX AGPset - Bus interne à 100 MH
- 64 Mo de mémoire vive SDRAM 100 MHz
- **Disque dur SMART II Ultra ATA 4.3 Go**
- Carte graphique Matrox Millennium G200 - SD sur bus AGP - 8 Mo de mémoire vidéo
- **Windows® 95**
- Clavier avec touche Euro
- CD de restauration en standard
- Compatible An 2000 : matériel + Bios
- Garantie 3 ans dont 1ère année sur site



7 490 FHT b | 9 033 FTTC

Loyer de 240FHT par mois

LE BON PLAN

DESKPRO EP C400 4300

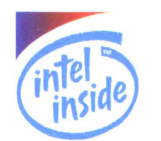
Réf. : 401608-052 et 325900-022

- Moniteur 15" V500
- Format Desktop transformable en mini-tour
- Processeur Intel® Celeron™ 400 MHz
- 128 Ko de mémoire cache
- Intel® 440EX AGPset - Bus interne à 66 MHz
- 32 Mo de mémoire vive SDRAM 66 MHz (256 Mo max)
- Disque dur SMART II Ultra ATA 4.3 Go
- Carte graphique Matrox MGA G100 sur bus AGP - 4 Mo de mémoire vidéo
- **Windows® 95**
- Clavier avec touche Euro
- CD de restauration en standard
- Compatible An 2000 : matériel + Bios
- Garantie 3 ans dont 1ère année sur site



6 490 FHT b | 7 827 FTTC

Loyer de 208FHT par mois



Les offres de cet encart sont réservées aux entreprises et non cumulables avec toute autre offre commerciale. Le logo Intel Inside et Pentium sont des marques déposées, MMX et Celeron sont des marques commerciales d'Intel Corporation. Les autres marques citées et les logos sont déposés par leurs propriétaires respectifs.

a. Prix public indicatif. b. Prix promotionnel maximum conseillé.

* Exemple de loyer sur 36 mois pour un montant global de l'investissement minimum de 5 000 FHT. Offre de location de Compaq Capital, réservée aux entreprises, sous réserve d'acceptation du dossier par Compaq Capital, propriétaire du matériel à l'issue de la période de location.



** Wanadoo comprend l'accès illimité à Internet, 10 Mo pour créer votre site, 5 adresses e-mail, le tout pour 79FHT (95FTTC) par mois - **Premier mois gratuit**. Pour seulement 990FHT (1 194FTTC) de plus par an, votre nom de domaine pour votre site Web et vos e-mails.

LES OFFRES DU MOIS : LA PERFORMANCE AU MEILLEUR PRIX

ARMADA 1500 C266/S/4100/D/O/1

Réf. : 386331-052

- Processeur Intel® Celeron™ 266 MHz
- 128 Ko de mémoire cache
- 32 Mo de SDRAM (160 Mo max)
- Disque dur SMART 4.1 Go
- Ecran matrice passive Fast response 12"1 SVGA
- Lecteur CD-ROM 24X
- Batterie NiMH, USB
- Windows® 95
- Compatibilité An 2000 : matériel + Bios
- CD de restauration standard
- Garantie internationale 1 an

Clavier avec Touche Euro

8 590 FHT b | 10 360 FTTC

Loyer de 275 FHT par mois



2 batteries possibles en simultané avec lecteur de CD ou DVD

Baie : Lecteur CD
Lecteur DVD (option)

Socle de connexion

ARMADA 1500 C300/T/4100/D/O/1

Réf. : 386337-052

- Processeur Intel® Celeron™ 300 MHz
- 128 Ko de mémoire cache
- 32 Mo de SDRAM (160 Mo max)
- Disque dur SMART 4.1 Go
- Ecran matrice active 12"1 SVGA
- Lecteur CD-ROM 24X
- Batterie NiMH, USB
- Windows® 95
- CD de restauration standard
- Compatible An 2000 : matériel + Bios
- Garantie internationale 1 an

11 790 FHT b | 14 219 FTTC

Loyer de 377 FHT par mois

LES TOUT INTÉGRÉS

ARMADA 1700 6266/S/4100/D/O/1

Réf. : 119 849-052

- Adaptateur secteur intégré
- Processeur Intel® Pentium® II 266 MHz
- 512 Ko de mémoire cache
- 32 Mo de SDRAM (160 Mo max)
- Disque dur SMART 4 Go
- Ecran matrice passive 12"1 SVGA
- Lecteur CD-ROM 24X (DVD en option), USB
- Lecteur disquette (en option : 2ème batterie, 2ème disque dur, ZIP, LS120)
- Batterie Lithium-ion,
- Windows® 95
- Clavier avec touche Euro
- CD de restauration standard
- Compatible An 2000 : matériel + Bios
- Garantie internationale 1 an

10 490 FHT b | 12 651 FTTC

Loyer de 336 FHT par mois

Adaptateur secteur intégré

Option modem interne 56 KFlex (option)

Clavier avec Touche Euro









Baie 2 : Lecteur disquette
2ème batterie (option)
2ème disque dur (option)
Lecteur ZIP (option)
Lecteur LS120 (option)

Baie 1 : Lecteur CD
Lecteur DVD (option)

Haut parleur stéréo

ARMADA 1700 6266/T/4000/D/O/1

Réf. : 316390-052

- Adaptateur secteur intégré
- Processeur Intel® Pentium® II 266 MHz
- 512 Ko de mémoire cache
- 32 Mo de SDRAM (160 Mo max)
- Disque dur SMART 4 Go
- Ecran matrice active 13"3 SVGA
- Lecteur CD-ROM 24X, USB
- Lecteur disquette (en option : 2ème batterie, 2ème disque dur, ZIP, LS120)
- Batterie Lithium-ion
- Windows® 95
- CD de restauration standard
- Compatible An 2000 : matériel + Bios
- Garantie internationale 1 an

12 690 FHT b | 15 304 FTTC

Loyer de 406 FHT par mois

LE PACK ULTRA-LEGER



ARMADA 1575D

Réf. : 388182-052

- Adaptateur secteur intégré
- Processeur Intel® Pentium® avec technologie MMX™ 266 MHz
- 512 Ko de mémoire cache
- 32 Mo de RAM EDO (96 Mo max)
- Disque dur SMART 3.2 Go
- Ecran matrice passive Fast response 12"1 SVGA
- Lecteur CD-ROM 24X intégré
- Batterie Lithium-ion
- Windows® 95
- Clavier avec touche Euro
- CD de restauration en standard
- Compatible An 2000 : matériel + Bios
- Garantie internationale 1 an
- Loyer de 256 FHT soit 308 FTTC par mois*

+ IMPRIMANTE CANON BJ30

- Imprimante portable,
- Epaisseur : 5,7 cm, profondeur : 15,7 cm, poids : 1,4 kg
- Câble de connexion Data

7990 FHT b | 9636 FTTC

Loyer de 308 FHT par mois

ARMADA 1500 SB 5266/32/2.1/D

Réf. : 336500-054

- Adaptateur secteur intégré
- Processeur Intel® Pentium® avec technologie MMX™ 266 MHz
- 512 Ko de mémoire cache
- 32 Mo de RAM EDO (96 max)
- Disque dur SMART 2.1 Go
- Ecran matrice passive 12"1 SVGA
- Lecteur CD-ROM 20X, USB
- Batterie Lithium-ion
- Windows® 98
- \+ Microsoft Office 97 Edition PME
- \+ Norton AntiVirus 4.0 pré-installés
- Clavier avec touche Euro
- Compatible An 2000 : matériel + Bios
- Garantie internationale 1 an

9 490 FHT b | 11 145 FTTC

Loyer de 304 FHT par mois



VITE, APPELEZ COMPAQ AU

0 803 08 06 04

OU VOTRE REVENDEUR COMPAQ (0,99 F/MN)

1 : Offre valable dans la limite des stocks disponibles pour tout achat effectué entre le 01/03/1999 et le 31/05/1999 auprès d'un revendeur Compaq participant à l'opération en France Métropolitaine, d'un Compaq Armada1575 D. Adressez votre facture d'achat (ou duplicata certifié conforme) avant le 30/06/99 (cachet de la poste faisant foi) ainsi que le formulaire (disponible auprès de votre revendeur Compaq, sur le site Internet www.compaq.fr, sur Minitel 3616 Compaq (1,29 F TTC/mn) accompagné d'un chèque de 130 FTTC (frais d'expédition de l'imprimante) à l'ordre de Compaq/SFDD, à l'adresse suivante : "Opération Intégrale bureautique "/SFDD, Cedex 3144, 99314 Paris Concours. Valeur du pack Armada 1575D + imprimante Canon BJ 30 = 7 790 FHT (9 636 FTTC, prix promotionnel maximum conseillé). Les produits peuvent être achetés séparément.

** Wanadoo comprend l'accès illimité à Internet, 10 Mo pour créer votre site, 5 adresses e-mail, le tout pour 79 FHT (95 FTTC) par mois - **Premier mois gratuit**. Pour seulement 990 FHT (1 194 FTTC) de plus par an, votre nom de domaine pour votre site Web et vos e-mails.

LES SERVEURS DE 5 À 20 UTILISATEURS*

PROLIANT 400

Réf. : 339350-051

- Format tour
- Processeur Intel® Pentium® II 350 MHz
- 512 Ko de mémoire cache
- 64 Mo de mémoire SDRAM ECC à 100 MHz
- Contrôleur disque Ultra 2 Wide SCSI (80 Mo/s)
- Stockage interne évolutif jusqu'à 27.3 Go
- 6 connecteurs d'extension : 3 PCI, 1 PCI/ISA, 1 ISA, 1 AGP
- Contrôleur réseau Ethernet 10/100 Mbit
- Compaq SmartStart et Compaq Insight Manager
- Compatible An 2000 : matériel + Bios
- Garantie 3 ans sur site

9 225 FHT a — **11 125** FTTC — Loyer de 295 FHT par mois*

AVEC WINDOWS NT

14 225 FHT a — **17 155** FTTC — Loyer de 455 FHT par mois*

PROLIANT 800 350

Réf. : 320950-051

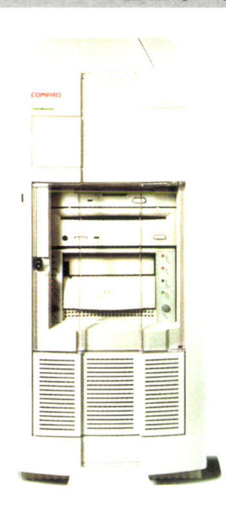
- Format tour
- Processeur Intel® Pentium® II 350 MHz
- Evolutif bi-processeur
- 512 Ko de mémoire cache
- Bus interne à 100 MHz
- 64 Mo de mémoire SDRAM ECC 100 MHz
- Double contrôleur Ultra-Wide SCSI-3
- Disque Ultra-Wide SCSI 4.3 Go
- 36.4 Go de stockage interne maximum
- 6 connecteurs d'extension : 4 PCI/ISA, 2 PCI
- Contrôleur réseau Ethernet 10/100 Mbit
- Compaq SmartStart et Compaq Insight Manager
- Compatible An 2000 : matériel + Bios
- Garantie 3 ans sur site

12 250 FHT a — **14 774** FTTC — Loyer de 392 FHT par mois*

AVEC WINDOWS NT

17 250 FHT a — **20 804** FTTC — Loyer de 552 FHT par mois*

LES SERVEURS DE 20 À 200 UTILISATEURS



PROLIANT 1600 400

Réf. : 315570-051

- Format tour (existe en rack)
- Processeur Intel® Pentium® II 400 MHz
- Evolutif bi-processeur
- 512 Ko de mémoire cache
- Bus interne à 100 MHz
- 64 Mo de mémoire SDRAM ECC 100 MHz
- Double contrôleur Ultra-Wide SCSI-3
- Jusqu'à 5 disques Hot Plug (45.5 Go)
- 6 connecteurs d'extension : 4 PCI/ISA, 2 PCI
- Contrôleur réseau Ethernet 10/100 Mbit
- Compaq SmartStart et Compaq Insight Manager
- Compatible An 2000 : matériel + Bios
- Garantie 3 ans sur site

16 500 FHT a — **19 899** FTTC — Loyer de 528 FHT par mois*

AVEC WINDOWS NT

21 500 FHT a — **25 929** FTTC — Loyer de 688 FHT par mois*

N° 1 DES SERVEURS

- *Compaq est le leader incontesté des serveurs équipés des processeurs Intel® avec 33 % du marché en France (source Dataquest 1998)*

3 ANS DE GARANTIE

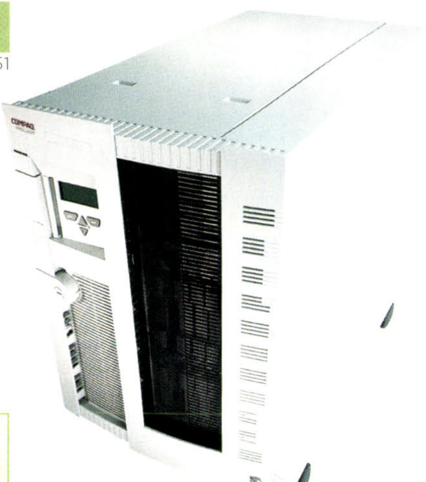
- *Garantie 3 ans sur site avec intervention le jour ouvré suivant l'appel*
- *Assistance téléphonique matériel*

PROLIANT 3000 400

Réf. : 179700-051

- Chassis Tour (existe en rack)
- Processeur Intel® Pentium® II 400 MHz
- Evolutif bi-processeur
- 512 Ko de mémoire cache
- Bus interne à 100 Mhz
- 128 Mo de mémoire SDRAM ECC 100 MHz
- Jusqu'à 4 Go de mémoire SDRAM
- Double contrôleur Ultra Wide SCSI-3
- Jusqu'à 109.2 Go max Hot Plug en interne
- 8 connecteurs d'extensions : 3 PCI/ISA, 5PCI
- Contrôleur réseau Ethernet 10/100 Mbit
- Compaq SmartStart + Compaq Insight Manager
- Compatible An 2000 : matériel + Bios
- Garantie 3 ans sur site

Loyer de 894 FHT par mois
ou 27 950 FHT a soit 33708 FTTC a



PROLIANT 5500

Réf. : 352300-051

- Chassis Tour (existe en rack)
- Processeur Intel® Pentium® II Xeon™ 400 MHz
- Evolutif de 1 à 4 processeurs
- 512 Ko de mémoire cache
- Bus interne à 100 Mhz
- 128 Mo de mémoire EDO ECC 100 MHz
- Double contrôleur Ultra-Wide SCSI-3
- Jusqu'à 109.2 Go max Hot Plug en interne
- 7 connecteurs d'extensions : 6 PCI, 1PCI/ISA
- Contrôleur réseau Ethernet 10/100 Mbit
- Compaq SmartStart + Compaq Insight Manager
- Compatible An 2000 : matériel + Bios
- Garantie 3 ans sur site

Loyer de 1379 FHT par mois
ou 43100 FHT a soit 51979 FTTC a

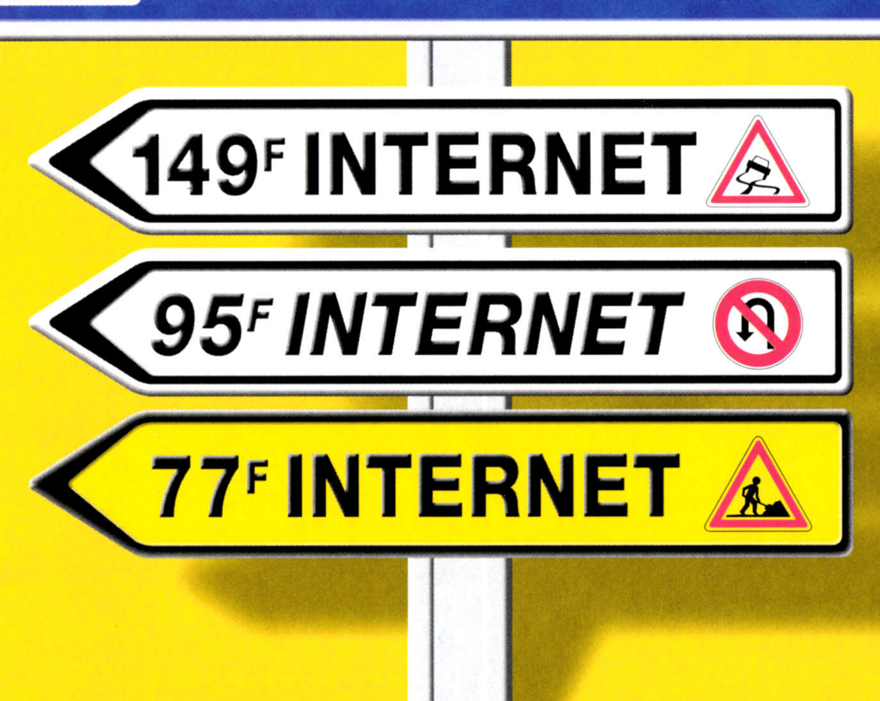
a. prix public indicatif. - b. prix promotionnel maximum conseillé. - Compaq France - RCS B 330 296 781 - Tous les ordinateurs de cette promotion sont équipés de processeurs Intel. - Crédit Photo : PIX. * Selon la charge applicative.



VITE, APPELEZ COMPAQ AU
0 803 08 06 04
OU VOTRE REVENDEUR COMPAQ (0,99 F/MN)



Easynet, l'Internet facile



Et si vous bénéficiez de la même rapidité que les pros ?

Easynet, accès illimité pour 65* FTTC/mois ou 650* FTTC/an

Fournisseur d'accès Internet professionnel en Europe depuis 1994, avec plus de 90 000 clients satisfaits, le groupe Easynet vous propose :

- Un trafic illimité
- **Nouveau :** un tarif local partout en France
- 5 adresses E-mail
- 15 Mo de pages Web personnelles
- Vitesse 56 Kbps V90
- Un CD-Rom d'installation (disquettes disponibles)
- Un guide Internet en 4 leçons
- Une Hot-Line gratuite 6 jours/7 de 9h à 21h30



Ligne directe d'information 01 44 54 71 94

Mail : info@easynet.fr - site web : http://www.easynet.fr



Service lecteurs n° 28

* Tarif promotionnel valable pour tout abonnement pris avant le 30/07/99, hors communications téléphoniques. ** Elu en mars 99 par l'ISPA : http://www.ispa.org.uk/awards/euroisp.htm

Oxford

Des ennuis

"Mieux vaut prévenir que guérir." Cette maxime ancienne s'applique fort bien à l'informatique, où quelques vérifications de base peuvent éviter des complications parfois lourdes de conséquences.

par Jacques Harbonn

Au fil de ses évolutions, le PC est devenu un ordinateur toujours plus simple à utiliser, mais en contrepartie toujours plus complexe. Cette complexité croissante touche la configuration matérielle mais aussi, et surtout, le système d'exploitation. Alors que le DOS tenait en quelques disquettes à peine, Windows 98 requiert 200 Mo environ en installation complète ! Une inflation galopante qui s'est soldée par une plus grande fragilité (toute relative). Les rouages s'étant multipliés, les grains de sable virtuels peuvent enrayer le bon fonctionnement à différents niveaux. Et si certains problèmes ne sont que désagréables (souris "cahotante" par exemple), que dire de la perte de certains fichiers majeurs ? L'étudiant qui peaufine son mémoire ou sa thèse, fruit de longs mois de travail, subira un grave préjudice si son précieux fichier est devenu illisible, et qu'il a eu la malencontreuse idée de s'abstenir de réaliser une copie de sauvegarde.

Nulle raison de désespérer, toutefois. Une bonne "hygiène" informatique suffit dans la plupart des cas. Il ne s'agit pas de se livrer à une check-list digne de Concorde, mais simplement de respecter des règles de base et d'effectuer quelques vérifications. Et, comme une voiture révisée régulièrement, votre ordinateur aura alors toutes les chances de ne pas vous laisser tomber.

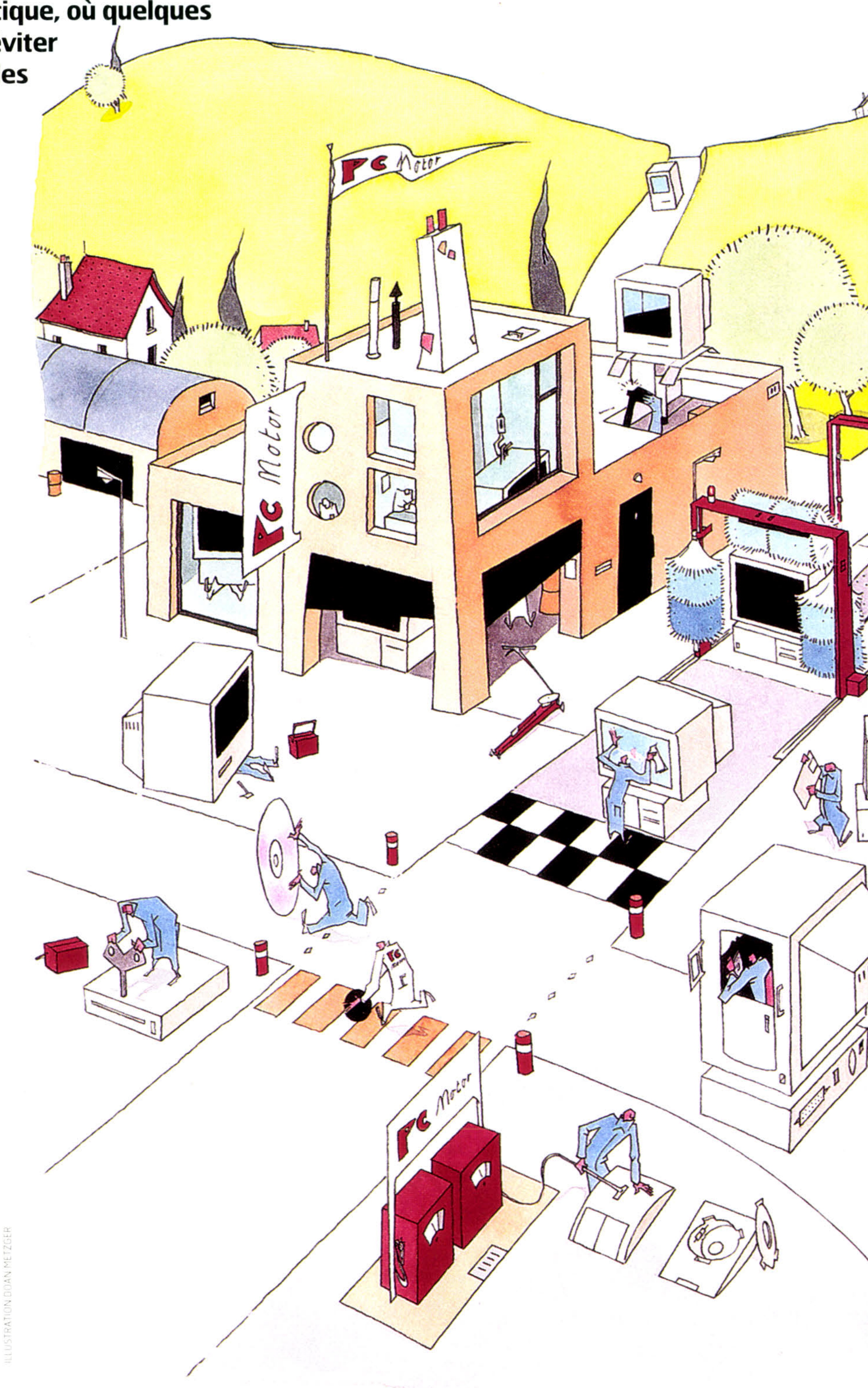


ILLUSTRATION DIDIER METZGER

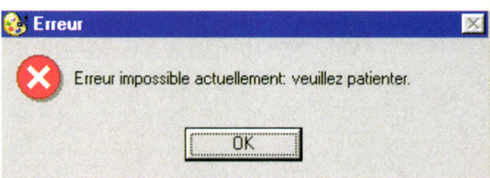


avec Windows ?

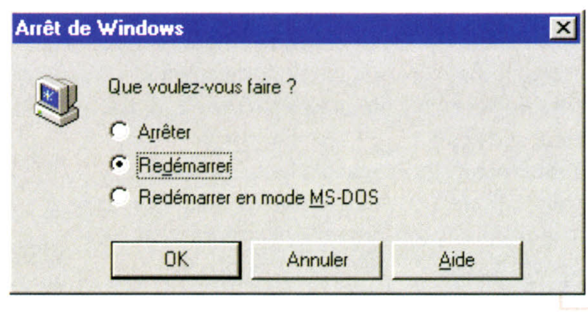
Penser à redémarrer

Symptômes : Windows signale une insuffisance de mémoire ou une tentative d'ouverture d'un fichier déjà ouvert.

Les programmes exempts de bugs ne sont malheureusement pas de ce monde. Même les programmes les plus stables peuvent être sujets à plantage dans des circonstances particulières ou s'ils sont exécutés concomitamment avec certains autres programmes. Les options de sécurité de Windows 95/98 permettent dans la plupart des cas de circonscrire les dégâts pour que le plantage ne s'étende pas au système lui-même. Mais même si Windows semble indemne, le système souffre souvent de quelques perturbations. Aussi est-il préférable de systématiquement relancer le système après un plantage, sous peine de voir la session devenir de plus en plus instable. Ce redémarrage peut être aussi rendu nécessaire par une trop grande fragmentation de la mémoire vive. Chaque ouverture/fermeture d'un programme tend à fragmenter cette mémoire. Si l'opération se répète un grand nombre de fois, certains programmes qui nécessitent un grand bloc de mémoire contiguë peuvent refuser de se lancer ou s'exécuter incorrectement.



Un autre cas dans lequel il est préférable de redémarrer, c'est lorsque vous venez d'installer un nouveau programme. La plupart des installations proposent systématiquement de redémarrer : ne refusez jamais ; mais si cela ne vous est pas proposé, déclenchez le démarrage vous-même. Au redémarrage, vous constaterez que le système met les fichiers à jour et en profite pour faire un peu de ménage. Le redémarrage d'une machine est souvent trop long et on a tendance à l'éviter. Mais parfois, en voulant gagner du temps, on en perd.



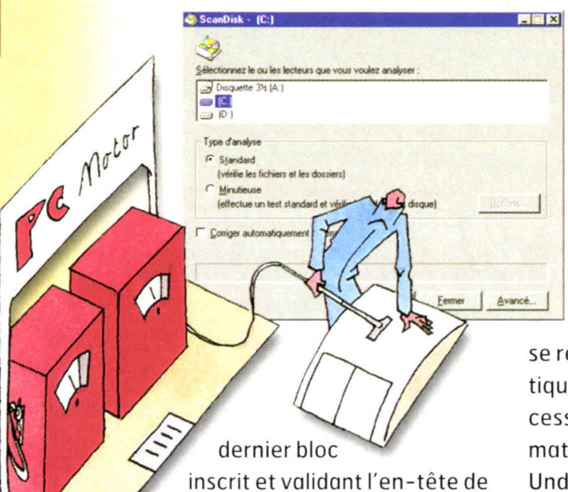
Vérifier le disque dur

Symptômes : certains fichiers sont illisibles ou corrompus et/ou certains programmes plantent sans raison apparente.

Le disque dur est un élément indispensable de la configuration, et ses dysfonctionnements peuvent avoir des conséquences graves. Un peu de théorie est indispensable pour comprendre les implications.

Lorsqu'un fichier est enregistré sur le disque dur, il est découpé en une série de blocs (*clusters*) qui seront écrits sur le disque. Ces blocs ne sont pas obligatoirement contigus (fragmentation du disque), leur chaînage étant assuré par logiciel (adresse du bloc suivant). Une fois le dernier bloc inscrit et validant l'en-tête de fin de fichier, le système met à jour la FAT, qui est en quelque sorte la table des matières du disque. Si l'écriture est interrompue pendant l'enregistrement des blocs, le chaînage ne sera pas bien assuré. Si la FAT n'a pas été mise à jour correctement, le fichier n'apparaîtra pas dans le contenu du disque. Le cache du disque, mémoire tampon utilisée par Windows pour optimiser les opérations d'écriture disque, intervient aussi. Si le système n'a pu procéder physiquement aux opérations enregistrées dans le cache, des problèmes vont survenir.

Lorsque la sortie de Windows ne s'est pas effectuée dans les conditions normales (panne de secteur, *reset* ou extinction "à chaud"), Windows 95/98 dispose d'une sécurité qui active un outil DOS de vérification du disque au lancement suivant. Cette précaution a été rendue indispensable car lors d'une fermeture brutale, les fichiers système peuvent être corrompus. Mais d'autres circonstances peuvent perturber l'écriture des données : problème physique du disque, surface magnétique endommagée, conflits matériels et/ou logiciels. Il est donc important d'activer régulièrement Scandisk, l'outil de vérification/correction. Vous le trouverez à la rubrique Démarrer, Programmes, Accessoires, Outils système.



Voici quelques conseils pour mieux en tirer parti. L'analyse standard suffit dans la majorité des cas, l'analyse minutieuse (avec vérification de la surface du disque) n'étant à envisager que lorsque les erreurs se répètent. La correction automatique des erreurs accélérera le processus. Toutefois, acceptez systématiquement la création d'un fichier Undo, pour pouvoir annuler la réparation du disque en cas de mauvaise analyse. Les options avancées sont à réserver aux habitués, l'aide contextuelle (F1) fournissant des explications détaillées.

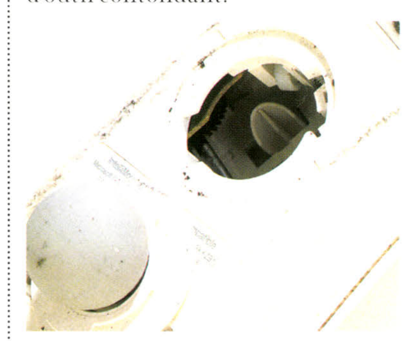
Le lancement de Scandisk peut être exécuté automatiquement grâce au planificateur de tâche de Windows 98 (par défaut à droite de la barre des tâches, mais aussi dans le menu Outils système). Ainsi, lancez l'analyse standard tous les jours – quand vous ne travaillez pas –, et procédez à une vérification totale une fois par mois.

Nettoyer la souris

Symptômes : la souris est paresseuse ou fait des bonds incontrôlables.

Le mécanisme de la souris se compose d'une boule, dont la rotation se répercute sur deux roulettes montées sur un axe fixe et dédiées aux déplacements horizontaux et verticaux. Une troisième molette, sur axe mobile, se charge de la cohésion de la boule avec les deux molettes précédentes.

Pour nettoyer une souris, retournez-la et ouvrez la trappe en tournant l'opercule dans le sens des flèches. Retirez la boule, lavez-la à l'eau, puis nettoyez les molettes avec un coton-tige humecté d'alcool. Ne jamais utiliser d'outil contondant.



AVANT D'ACCUSER VOTRE PC DE TOUS LES MAUX, *vérifiez que les molettes de votre souris ne sont pas encrassées.*

Faire une disquette de démarrage

La réalisation d'une disquette de démarrage est indispensable. Elle s'effectue par le biais de l'outil Ajout/suppression de programmes (Démarrer, Paramètres, Panneau de configuration). La disquette créée par Windows 98 est plus complète que celle de Windows 95. Elle ne se contente pas de gérer directement le lecteur de CD-Rom (option qui impose la copie de fichiers et la modification des fichiers de démarrage sous Windows 95), elle crée aussi un disque virtuel en mémoire (Ram-Disk) et y recopie quelques précieux outils de diagnostic/réparation.

Optimiser le disque dur

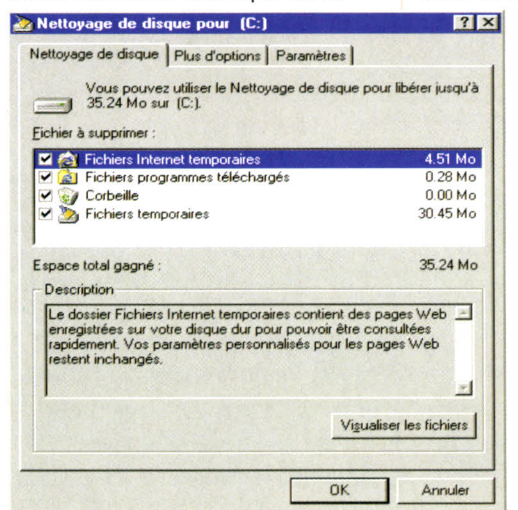
Symptômes : le lancement des programmes est ralenti ; un manque de place sur le disque dur entraîne des problèmes pour sauvegarder ; mémoire virtuelle insuffisante.

L'optimisation du disque dur passe par deux étapes, différentes et complémentaires.
Comme nous l'avons vu précédemment(dans notre fiche "Vérifier le disque dur"), l'enregistrement d'un fichier s'effectue sous forme de blocs. Au fil de l'utilisation du disque dur et des cycles écriture/effacement, les blocs seront de plus en plus dispersés sur le disque (le disque dur est dit fragmenté). Au lieu de lire les blocs en continu, la tête magnétique perd alors un temps précieux à se rendre d'un bloc à l'autre, la vitesse de lecture s'en trouvant ralentie d'autant. La solution consiste à recourir au défragmenteur de disque de Windows 95/98, qui se trouve dans le bouton Démarrer, Programmes, Accessoires, Outils système. La version Windows 98 de cet outil offre une optimisation complémentaire, l'accélération de démarrage des applications. Toutefois, cette optimisation ne montre son intérêt que pour les partitions en FAT 32, les partitions en FAT 16 n'y gagnant que bien peu.

La défragmentation du disque est une étape qui nécessite plusieurs heures sur un disque dur de grande capacité. Elle devra donc être activée en conséquence, d'autant qu'il n'est pas conseillé de la lancer en tâche de fond, en effet, la moindre écriture par une autre application réinitialiserait l'optimisation.

La seconde étape consiste à nettoyer le disque dur, pour le purger des fichiers inutiles. Après avoir fermé toutes les applications, sous Windows 95 – qui ne dispose pas d'un utilitaire dédié –, il faudra recourir à la recherche des fichiers "*.tmp" des disques durs locaux (Bouton droit sur le disque dur, Rechercher). Sélectionnez ensuite l'ensemble des fichiers découverts : Ctrl A, ou sélection multiple à la souris par Maj-clic. Procédez ensuite à l'effacement complet (sans passer par la corbeille) de ces fichiers par Maj-Suppr ou clic droit et choix de l'option Supprimer, touche Majuscule enfoncée. N'oubliez pas non plus de vider la corbeille (clic droit sur son icône et choix correspondant), pour récupérer vraiment la place des fichiers effacés.

Windows 98 dispose d'un outil de nettoyage de disque, situé lui aussi dans le dossier Outils système. Cet outil permet un nettoyage plus poussé, vidant la corbeille et traitant les fichiers temporaires, mais aussi le cache Internet, les programmes ActiveX et appelettes Java téléchargés. L'onglet "Plus d'options" permet de supprimer les composants optionnels de Windows et autres programmes non utilisés via le module d'ajout/suppression de programmes de Windows.



Prévoir les réinstallations

Symptômes : problèmes pour réinstaller les pilotes et utilitaires matériels en cas de crash disque dur ou portage sur une autre configuration.



Le matériel de votre configuration requiert le plus souvent pilotes et autres utilitaires de configuration. Ces programmes sont fournis avec le matériel, qu'il s'agisse d'un périphérique, d'une carte d'extension ou d'une configuration complète. Ils sont livrés, selon les cas, sur disquette ou CD-Rom. Leur importance étant réelle en cas de problème, il importe de les garantir de toute altération. Ainsi, les disquettes ne devront surtout pas côtoyer de puissants champs magnétiques (aimants, enceintes, tube cathodique) risquant de les effacer. Les CD-Rom, insensibles aux champs magnétiques, souffrent de la poussière et autres agressions physiques (rayures, abrasion...). Il convient de les conserver dans leur boîtier ou leur pochette. Une bonne habitude consiste à réunir ces éléments et leur documentations dans une même boîte. Internet constitue une solution de secours en cas de problème, si le constructeur dispose d'un site.

Bichonner les CD et leur lecteur

Symptômes : erreurs d'installation et/ou de chargement de fichiers à partir de supports CD.

Le lecteur d'un CD, qui s'appuie sur le principe du laser, peut être perturbé par les obstacles physiques qui s'interposent entre la lentille du lecteur et la couche réfléchissante du CD. Côté lecteur, la poussière accumulée à la longue sur la lentille peut poser problème. N'allez surtout



PAS DE DÉMONTAGE *intempestif de votre lecteur. Procurez-vous un CD de nettoyage, qui saura préserver la lentille.*

pas cependant procéder à un démontage de votre lecteur CD pour la nettoyer. Il existe des CD spéciaux, valant quelques dizaines de francs, destinés à cet usage. Ces CD com-



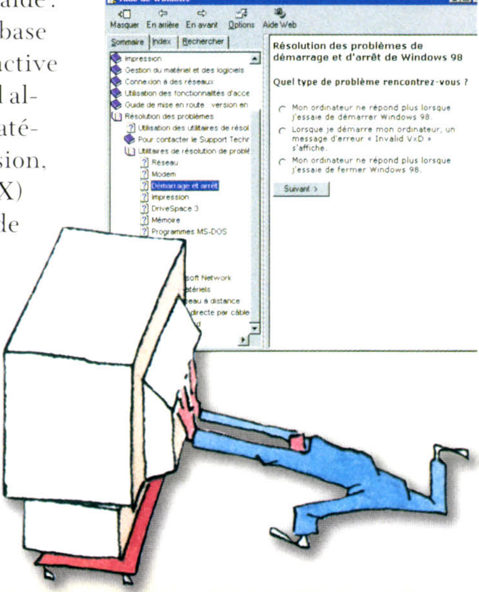
ATTENTION, *on nettoiera un CD perpendiculairement au "sillon".*

portent de minuscules pinceaux qui vont brosser en douceur la surface de la lentille. Mais proscrivez tout liquide de nettoyage complémentaire.

Le nettoyage des CD est autrement plus facile. Un chiffon doux, de type chamoisine (humide ou non), suffit à ôter poussières et traces grasses. Pour un nettoyage plus énergique, le CD peut être lavé dans une eau savonneuse à la main. Ne pas oublier évidemment de sécher complètement le CD (avec une serviette, par exemple) avant usage.

Faire appel à l'aide

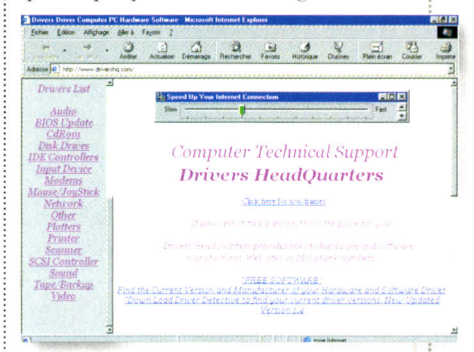
On néglige trop souvent l'aide : Windows dispose d'une base d'aides et de résolution interactive des problèmes (vaste éventail allant du réseau aux conflits matériels, en passant par l'impression, la mémoire ou encore DirectX) dont il serait bien dommage de se priver. L'option Aide du menu Démarrer (raccourci Windows F1) appelle ces informations. Dans l'onglet sommaire, ouvrez le dossier Utilitaires de résolution de problèmes. Une sorte de questionnaire à choix multiples peut vous mener à la solution.



Mettre à jour les pilotes

Symptômes : problèmes d'affichage et/ou de son avec un nouveau logiciel (ludique en particulier), alors que les logiciels précédemment installés continuent de fonctionner parfaitement.

Les pilotes (ou *drivers*) sont de petits programmes permettant au système de gérer un périphérique particulier. Les grands



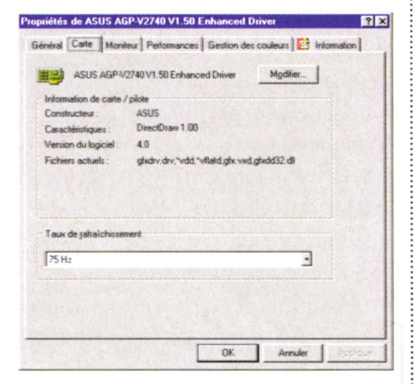
fabricants peaufinent sans cesse leurs *drivers*, afin de tirer le meilleur parti du matériel (l'influence d'un *driver* peut être déterminante dans les performances d'une carte vidéo, par exemple), mais aussi pour corriger les problèmes et conflits éventuels. Dans bien des cas, les problèmes révélés à l'installation d'un nouveau jeu disparaîtront d'eux-mêmes à l'installation du nouveau pilote.

Si vous êtes connecté à Internet, le plus simple est de visiter le site www.drivershq.com qui rassemble les pilotes pour une très large gamme d'extensions en tout genre (audio, vidéo, modem, imprimante, scanner, etc.), et fournit en sus des liens vers les constructeurs. Sinon, vous pouvez aussi acquérir, pour un prix modique, SuperDrivers III de Micro Application. Dans le même ordre d'idée, il peut être utile de mettre à jour DirectX, via Windows Update pour les utilisateurs de Windows 98.

Soigner son image en choyant l'écran

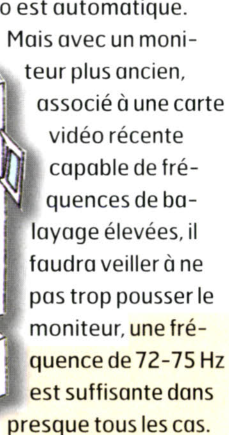
Symptômes : l'image est déformée, entachée d'une dominante colorée localisée ou zébrée de lignes parasites.

Les écrans classiques cathodiques font usage d'un aimant pour contrôler le balayage du flux d'électrons qui va bombarder la surface phosphore-sensible. Ce balayage sera perturbé par la présence d'un autre champ (ou métal) magnétique puissant. Les enceintes, qui produisent un puissant champ magnétique pour fonctionner, sont une cause potentielle de déformation de l'image ; celles vendues pour l'informatique sont dites "amagnétiques", mais certains modèles bas de gamme



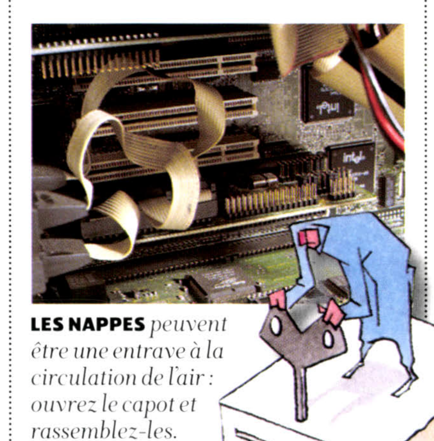
souffrent d'un filtrage insuffisant.

La fréquence de balayage est un autre élément à surveiller. Sur les moniteurs Plug&Play, pas de problème : l'entente moniteur/carte vidéo est automatique. Mais avec un moniteur plus ancien, associé à une carte vidéo récente capable de fréquences de balayage élevées, il faudra veiller à ne pas trop pousser le moniteur, une fréquence de 72-75 Hz est suffisante dans presque tous les cas.



Assurer une bonne ventilation

Symptôme : un plantage aléatoire survient lorsqu'il fait chaud.



LES NAPPES *peuvent être une entrave à la circulation de l'air : ouvrez le capot et rassemblez-les.*

Du fait des fréquences infernales auxquelles sont soumis les processeurs (principal, et graphique aussi désormais), la ventilation est devenue capitale. Les boîtiers ATX sont ici avantagés par rapport aux AT. Pour que le refroidissement s'effectue correctement, il importe que la circulation de l'air assurée par les ventilateurs ne soit pas entravée.

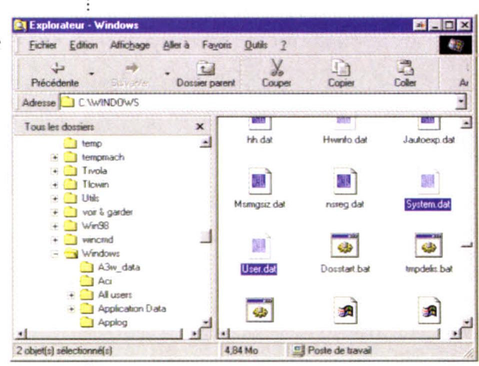
La poussière est un élément à prendre en compte. N'hésitez pas à ouvrir le boîtier de votre PC pour faire le ménage (carte mère, pales des ventilateurs et orifices d'aspiration de l'air), avec une bombe soufflante ou un aspirateur. Dans ce dernier cas, réduisez la puissance au minimum et munissez-vous d'un embout en plastique. Profitez de ce que votre machine est ouverte pour limiter le fouillis des nappes internes en les réunissant. Si vous ajoutez des cartes d'extension, espacez-les régulièrement, si possible.

Il peut aussi être judicieux d'ajouter un, voire deux, ventilateurs, le surcoût restant modique.

Sauvegarder les fichiers système

Symptôme : problème de fonctionnement après l'installation d'un nouveau programme.

Windows 95/98 fait usage de différents fichiers système capitaux à son exécution et à son bon fonctionnement. Il est donc bienvenu d'en réaliser une copie de sauvegarde, dans un dossier spécifique ou, mieux encore, sur un support externe. Les fichiers config.sys et autoexec.bat, survivance du DOS, sont situés à la racine du disque C. Les fichiers system.ini et win.ini, situés dans le répertoire Windows, assurent la compatibilité de Windows 95/98 avec les programmes dédiés à Windows 3.x. La très précieuse base de registre de Windows 95/98 se compose de deux fichiers, system.dat et user.dat, situés eux aussi dans le répertoire Windows. En cas de problème, la recopie de ces fichiers dans leur répertoire d'origine devra s'effectuer sous une session DOS. Les possesseurs de Windows 98 disposent d'un puissant outil DOS complémentaire, scanreg.exe, situé dans le répertoire Windows, Command. Cet outil permet de restaurer

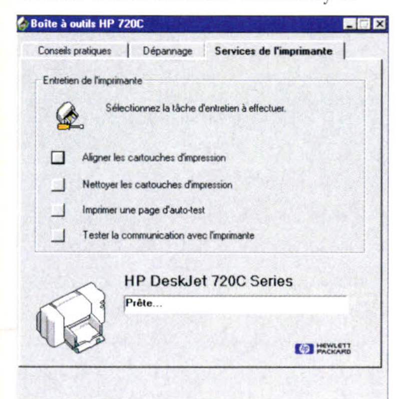


l'une des six bases de registre automatiquement sauvegardées par Windows 98 et stockées sous forme de fichier rb00x.cab dans le répertoire sysbckup de Windows.

Garder une bonne impression

Symptômes : les lettres sont marquées d'un trait blanc ; décalage noir/couleur ; les couleurs bavent.

L'impression jet d'encre peut être dégradée par diverses causes physiques. L'encre séchée qui bouche les buses conduit à des traînées blanches à l'impression. Sur les modèles anciens, il faudra extraire la cartouche et nettoyer



buses et contacts avec un coton imbibé d'alcool. Sur les modèles plus récents, l'utilitaire de l'imprimante offre souvent une option de nettoyage des cartouches d'impression.

L'alignement des cartouches ne doit pas être négligé. Les imprimantes disposent en général de deux cartouches simultanées, une pour le noir, l'autre pour la couleur. Ce système permet la création facile de documents composites noir et couleur. Mais il importe que le calage soit précis pour garantir un alignement sans faille. Cet alignement doit être réalisé à chaque changement de cartouche. Selon les cas, il sera effectué automatiquement par l'imprimante ou de manière interactive *via* une option de l'utilitaire de l'imprimante.

Le papier a aussi son importance, un papier au grammage insuffisant (60 g/m² par exemple) risque de poser problème pour les impressions photos.

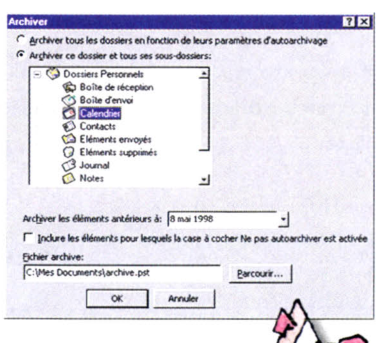
Sauvegarder ses données

Symptôme : obligation de tout reconstituer en cas de crash du disque dur non récupérable.

La simple protection du système ne suffit pas. Il faut prendre l'habitude de sauvegarder régulièrement ses données personnelles. Sauvegardez en priorité le répertoire Mes Documents. Sans oublier les modèles et macros de votre traitement de texte et autre tableur après les avoir modifiés (ou créés).

Le carnet d'adresses d'Outlook est d'autant plus précieux qu'il sert aussi aux fax et courriers électroniques. Pour le sauvegarder, cliquez sur Fichier, Archiver et cochez le dossier Contacts (archivez aussi les boîtes d'envoi et de réception pour sauvegarder les e-mails). N'oubliez pas de sauvegarder ensuite l'archive .pst créée. Pour les utilisateurs d'autres gestionnaires d'e-mails (Eudora, Communicator), le plus simple est de sauvegarder le dossier : dossier complet pour Eudora ou dossier Users pour Communicator.

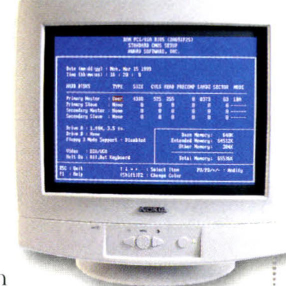
Le carnet d'adresses Internet n'est pas moins précieux aux habitués de la Toile. Pour Internet Explorer, sauvegardez le répertoire (caché) Favoris de Windows. Les signets de Navigator, eux, sont rassemblés dans le fichier bookmark.html situé dans l'un des sous-répertoires du dossier Netscape.



Avant que la pile ne s'use

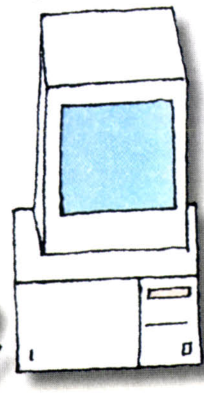
Symptômes : le disque dur n'est plus reconnu par le système, la date est revenue à plusieurs années en arrière.

Le Bios, élément capital de la carte mère qui permet la reconnaissance et l'usage optimal du matériel, utilise une petite pile pour sauvegarder ses paramètres. Lorsque la pile arrive à son terme (5 ans environ), le Bios perd ces données. La nouvelle pile mise en place, il faudra donc procéder à la configuration du Bios. Rappelons qu'il faut généralement appuyer sur la touche "Suppr" (Del en anglais) au démarrage pour appeler le menu de paramétrage du Bios.



SUR LA 1ERE PAGE DU BIOS, *relevez les paramètres du disque avant la défaillance de la pile.*

S'il est facile de reprogrammer la date, l'heure et les paramétrages accessoires, il peut être plus délicat de redéfinir le type du (ou des) disque(s) dur(s). Si le Bios dispose d'une option de détection automatique – ou à la demande – des disques durs, pas de problème. Mais cela se complique avec les Bios anciens (plusieurs années) dépourvus de cette option. Les paramètres de chaque disque doivent alors être entrés manuellement. Il sera donc judicieux de les noter (première page du Bios) avant la défaillance de la pile. ●



 par Serge Escalé

Automatisez Windows

Pour limiter les tâches répétitives sous Windows, un mystérieux outil nommé WSH (Windows Scripting Host) vient vous prêter main forte.

WINDOWS

QUOI DE PLUS FASTIDIEUX que d'avoir à effectuer fréquemment les mêmes procédures ? Bien sûr, le bon vieux DOS et ses fichiers batch peuvent encore être utiles, mais Windows 98 met à votre disposition ses propres outils, directement accessibles. Pour ceux qui possèdent Windows 95, il est possible d'utiliser l'environnement WSH en le téléchargeant à l'adresse http://www.microsoft.com/scripting/windowshost/download/en/x86/wsh.exe. Cet outil manipule des objets de Windows par l'intermédiaire des langages interprétés VBScript et JScript. Ces derniers sont relativement simples à maîtriser si vous connaissez déjà Visual Basic. Malheureusement, dans Windows 98, l'aide et la documentation ne sont pas très fournies. Vous trouverez des informations plus complètes sur le site de Microsoft (voir encadré page ci-contre).

Créer un script

Pour créer un script, il suffit d'ouvrir le Bloc-notes pour saisir les lignes de vos programmes. Cela fait, enregistrez le fichier en ajoutant l'extension .vbs s'il s'agit d'un fichier VBScript et *.js si c'est un programme en JScript. Cette extension permet au moteur de script de reconnaître le langage utilisé.

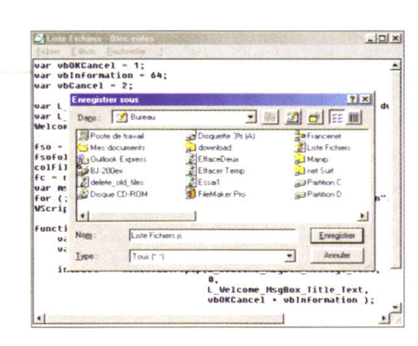


Effacer des fichiers

Le meilleur moyen de se familiariser avec WSH est de lancer un exemple. Dans Windows 98, les exemples se trouvent dans le répertoire de Windows, sous le dossier Samples\Wsh. Pour exécuter un script, il suffit de double-cliquer dessus ou d'utiliser un raccourci. Pour voir le code, utilisez le bouton droit, Modifier.

Nous donnons ici deux exemples à considérer comme un début d'initiation : le premier pour effacer les fichiers temporaires de Windows, le second pour sauvegarder un lot de fichiers. Ces scripts sont écrits dans les deux langages, ce qui vous donnera un aperçu de leurs syntaxes. Par exemple, les lignes de remarques sont précédées d'une apostrophe (') en VBScript et de deux barres obliques (//) en JScript – ces lignes ne servent pas à l'exécution du script et ne sont là que pour expliquer ce que font les lignes suivantes.

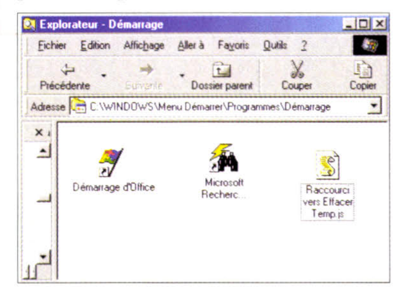
Dans l'exemple qui suit, Effacer Temp, nous allons créer un script qui permet d'effacer tous les fichiers du répertoire temporaire de Windows dont l'extension est tmp. En effet, ils sont inutiles après un arrêt intempestif de l'ordinateur. Vous pouvez envisager la même procédure pour le répertoire Temporary



Internet Files, qui contient les pages Web consultées, ou n'importe quel autre dossier en remplaçant GetSpecialFolder(2) par GetFolder, suivi du chemin du dossier désiré placé entre guillemets. Un dernier conseil, faites attention aux majuscules et minuscules, et évitez les accents dans les noms de variables.

Pour lancer ce script automatiquement à chaque fois que l'ordinateur démarre, placez-en un raccourci dans le dossier C:\WINDOWS, Menu Démarrer, Programmes, Démarrage.

Attention, si vous le lancez manuellement, le message d'erreur "Permission refusée" est susceptible de s'afficher si certains fichiers sont en cours d'utilisation par une autre application (Word, par exemple).



Effacer les fichiers temporaires

Version VBScript : Effacer temp.vbs

```
' Prend l'objet de gestion de fichier¶
Set ObjetFichier = WScript.Create Object(
"Scripting.File SystemObject")¶
' Récupère le chemin du dossier des fichiers temporaires¶
Set DossierTemp = ObjetFichier.GetSpecialFolder(2)¶
' Assemble le chemin et les spécifications de fichier¶
Selection = ObjetFichier.buildpath(DossierTemp,"*.*")¶
' Efface les fichiers trouvés¶
ObjetFichier.DeleteFile(Selection)¶
```

Version JScript : Effacer temp.js

```
// Prend l'objet de gestion de fichier¶
ObjetFichier = WScript.CreateObject("Scripting.
FileSystemObject")¶
// Récupère le chemin du dossier des fichiers temporaires¶
DossierTemp = ObjetFichier.GetSpecialFolder(2);¶
// Assemble le chemin et les spécifications de fichier¶
Selection = ObjetFichier.buildpath(DossierTemp,"*.*");¶
// Efface les fichiers trouvés¶
ObjetFichier.DeleteFile(Selection);¶
```

Ajouter une boîte de dialogue

Version VbScript

```
' Texte du message¶
Message = "Effacer les fichiers temporaires"¶
Titre = "Nettoyage"¶
' Temps d'attente¶
Delai = 5¶
' Bouton et icône à afficher¶
Boutons = 4+32¶
' Récupère la boîte¶
Set ObjetShell = WScript.CreateObject("WScript.Shell")¶
' Appelle la boîte¶
Reponse = ObjetShell.Popup(Message, Delai, Titre, Boutons)¶
' Si la réponse n'est pas Oui, on stoppe tout¶
if Reponse <> 1 then WScript.Quit¶
```

Version JScript

```
// Texte et titre du message¶
var Message = "Effacer les fichiers temporaires";¶
var Titre = "Nettoyage";¶
// Temps d'attente¶
var Delai = 5;¶
// Bouton et icône à afficher¶
var Boutons = 36;¶
// Récupère la boîte¶
var Reponse;¶
var ObjetShell = WScript.CreateObject("WScript.Shell");¶
// Appelle la boîte¶
Reponse =ObjetShell.Popup(Message, Delai, Titre, Boutons);¶
// Si la réponse n'est pas Oui, on stoppe tout¶
if (Reponse == 2) WScript.Quit(0);¶
```

Sauvegarder

Version VBScript : Sauvegarde.vbs

```
' Chemin des documents à sauvegarder¶
ASauver="U:\Courrier\*.doc"¶
' Chemin où sauvegarder¶
OuSauver="U:\Sauvegardes\"¶
' Objet FileSystem¶
Set ObjetFichier = WScript.CreateObject(
"Scripting.FileSystemObject")¶
' Copier¶
ObjetFichier.CopyFile ASauver, OuSauver,true¶
```

Version JScript : Sauvegarde.js

```
// Chemin des documents à sauvegarder¶
ASauver="U:\\Lettres\\*.doc";¶
// Chemin où sauvegarder¶
OuSauver="U:\\Sauvegardes\\";¶
// Objet FileSystem¶
ObjetFichier = WScript.CreateObject(
"Scripting.FileSystemObject");¶
// Copier¶
ObjetFichier.CopyFile (ASauver, OuSauver,true);¶
```

Attention, le signe ¶ ne doit pas être tapé, il figure le passage à la ligne avec la touche retour.

Ajoutez une boîte de dialogue

Pour ceux qui n'aiment pas effacer automatiquement des fichiers, ajoutons une boîte de dialogue qui demandera l'autorisation avant le nettoyage. Nous y avons joint une petite finesse car cette boîte disparaît au bout d'un certain nombre de secondes (défini par "Delai" – mettez 0 pour attendre indéfiniment), sans effacer les fichiers. Ajoutez ce texte au début du script.

Des sauvegardes

Notre second exemple, Sauvegarde, permet de copier les fichiers qui ont une extension donnée dans un dossier de sauvegarde. La variable ASauver doit être modifiée en fonction de vos besoins, en changeant le chemin et l'extension (mettez *.* pour tous les fichiers) ainsi que le chemin OuSauver (qui peut indiquer un disque différent).

Pour parfaire l'entraînement, inspirez-vous de la boîte de dialogue précédente pour afficher des messages avant et après la copie. Nous n'avons vu là qu'un petit aperçu des possibilités de ces langages. Pour aller plus loin, il vous faudra récupérer les aides, et... de la patience. ●

Des sites pour aller plus loin avec WSH

L'aide sur WSH étant plutôt indigente dans Windows 98, il est conseillé de consulter en priorité le site de Microsoft : http://msdn.microsoft.com/scripting. Vous y trouverez des aides plus complètes sur la syntaxe de VBScript et JScript à télécharger, ainsi que des exemples et des informations. A noter, un forum de discussion à propos de ces deux langages, où vous pouvez trouver des réponses à vos problèmes et demander éventuellement de l'aide.
A propos de JScript, consultez le site allemand http://aquarius.franken.de/docs/develop/wsh qui contient un manuel complet de référence sur WSH.
Autre site intéressant à propos de JScript, http://www.winscripter.com qui propose quelques exemples en VBScript et en JScript et sur lequel vous pouvez demander de l'aide pour la création de vos scripts.
http://wsh.glazier.co.nz/frame.htm est aussi un excellent site, riche de nombreux exemples et qui permet de s'abonner à une liste de diffusion sur WSH et les langages qui s'y rapportent.
http://cwashington.netreach.net/site/news.asp est un site complet voué au petit monde de la création de programmes d'automatisation en VBSCript JScript et Perl. De nombreux scripts sont proposés en téléchargement.

PRATIQUE

Analyser ses données

Vous avez une grande liste de données numériques que vous voulez répartir selon des critères de votre choix. Une fonction d'Excel saura le faire pour vous, et en éditera automatiquement un histogramme.

EXCEL

L'UN DES PLAISIRS D'EXCEL, c'est qu'il renferme une véritable collection de fonctions cachées, généralement écrites en Visual Basic, ce qui en étend encore les possibilités. Et notamment des outils d'analyse statistique bien pratiques pour qui manipule des tableaux de centaines de lignes.

L'exercice d'aujourd'hui consiste à répartir des données selon leurs valeurs. Puisque le recensement est d'actualité, prenons un exemple dans le domaine des statistiques de population. Sur le serveur Internet de l'Insee, il est possible de récupérer les chiffres de la population de toutes les communes de France, issus du dernier recensement de la population, qui a eu lieu en 1990 (http://www.insee.fr/vf/chifcles/rp90/index.htm). Les communes étant très nombreuses dans notre beau pays, la manipulation des chiffres n'est pas simple. Même en prenant un seul département, l'Ain par exemple, on se retrouve avec une liste de 419 communes. Supposons que l'on veuille répartir ces communes selon leur nombre d'habitants. Même avec un tableur c'est une opération complexe. Heureusement, la fonction Histogramme est là.

Mais avant de l'utiliser, il nous faut construire un petit tableau complémentaire, qui fixe les limites des différentes classes de population. Ici, nous avons créé le tableau Classes comportant dix valeurs étagées de 250 en 250.

Les données sont prêtes, passons à la macro proprement dite. Pour commencer, avant la première utilisation, il faut installer la macro complémentaire, qui, comme son nom l'indique, n'est pas présente en standard dans les menus d'Excel.

Un graphique, c'est plus lisible

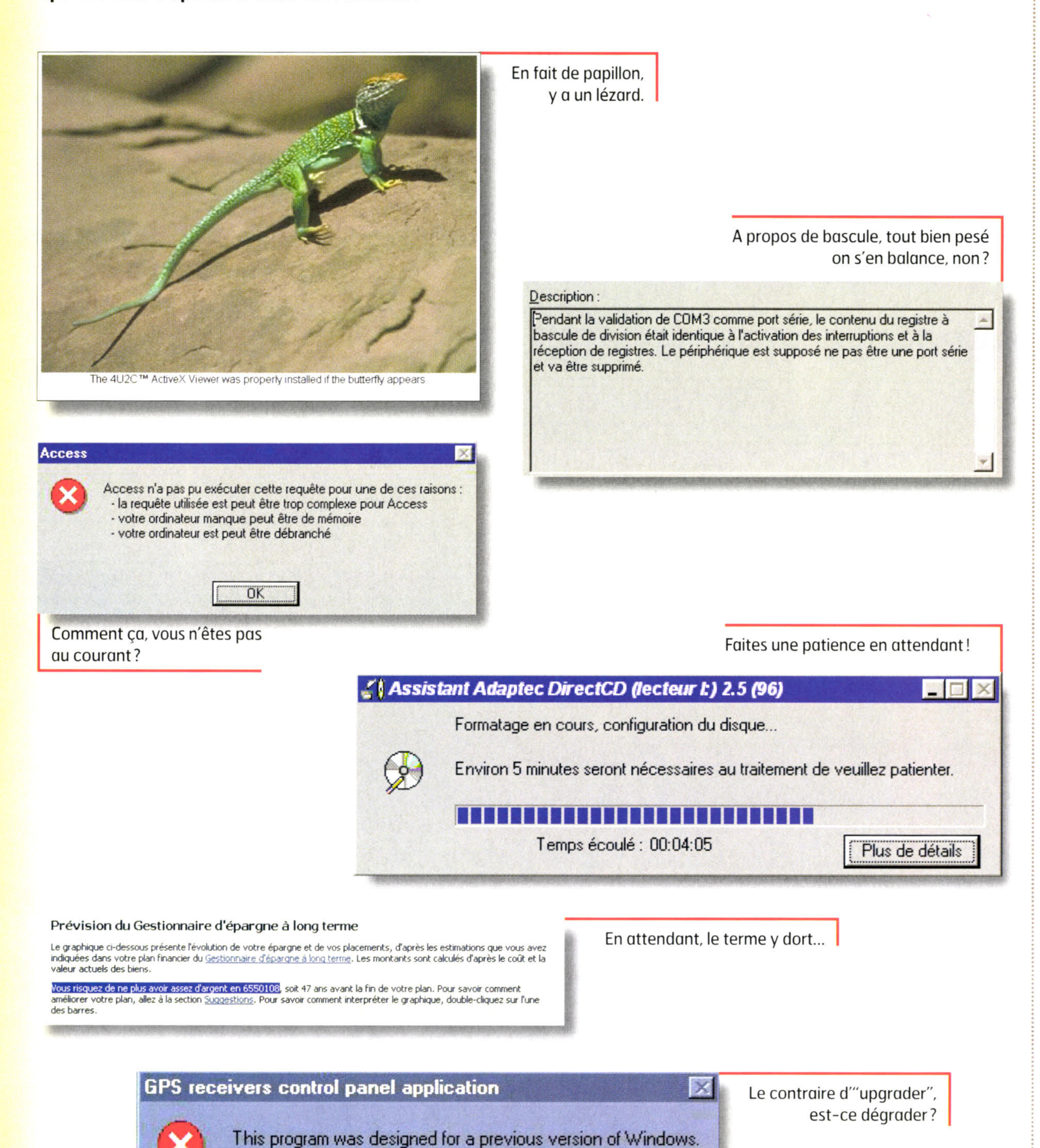
Pour cela, sélectionnons l'option Macros complémentaires dans le menu Outils, puis cochons les deux lignes Utilitaire d'analyse dans la boîte de dialogue. A ce moment, une option Utilitaire d'analyse s'ajoute au menu Outils. En sélectionnant cette option, on a le choix entre une vingtaine de macros statistiques. Choisissons Histogramme. Une boîte de dialogue apparaît. Il suffit de la compléter. Tout d'abord, sélectionnons la zone de chiffres qui va donner lieu au calcul. Pour étudier la répartition de la population, sélectionnons donc les 419 données numériques (figurant les communes) de la colonne de Population. Ensuite, en guise de Plage des classes, sélectionnons le tableau complémentaire. Il suffit alors de sélectionner la plage de sortie, qui indique l'endroit où la macro va construire le tableau des résultats. En cochant la case Représentation graphique, on demandera le tracé automatique d'un histogramme des différentes valeurs obtenues. Il n'y a plus qu'à cliquer sur OK. En quelques instants, comme par magie, la macro construit un tableau qui donne le nombre de communes dont la population correspond aux limites de chaque classe. Ainsi, on découvre qu'il y avait, au recensement de 1990, 104 communes de moins de 250 habitants dans l'Ain.

Une seule restriction d'usage : les modifications éventuelles portées dans le tableau d'origine ne se répercutent pas automatiquement dans l'histogramme (il aurait fallu utiliser la fonction Fréquence, que nous avons détaillée dans *SVM* n°127). Il faut donc relancer la macro si l'on est amené à changer les chiffres. Par chance, les positions des différentes plages sont conservées, et l'opération est immédiate. ●

MISE EN BOÎTE

par François Dupin

J'adore les rumeurs. Surtout quand elles sonnent juste. On dit que Microsoft prépare une version de Windows sans fenêtres ni boîtes de dialogue. C'est effectivement un bon moyen de se débarrasser de ces messages pour le moins bizarres qui font le bonheur de cette rubrique. En attendant, réjouissons-nous avec les morceaux choisis du dernier arrivage, toujours aussi fourni, en particulier à notre adresse Internet mebsvm@vnunet.fr. Merci à tous et spécialement à Elisabeth Avril, en Seine-et-Marne ; Jean-Luc Barraud, d'Angoulême ; Clément Fauquembergue, d'Heuringhem, ainsi qu'à Pascal Foucault, Pascal Bru et Max qui ont omis de préciser leurs coordonnées.



En fait de papillon, y a un lézard.

A propos de bascule, tout bien pesé on s'en balance, non ?

Comment ça, vous n'êtes pas au courant ?

Faites une patience en attendant !

En attendant, le terme y dort...

Le contraire d'"upgrader", est-ce dégrader ?

Fujifilm n'avait jamais été aussi loin
dans la définition de l'Image Numérique,
c'est pourquoi on l'a doté
d'un zoom optique

x 3.



1.5 MEGA PIXELS ET UN ZOOM x 3.

FUJIFILM MX-600 ZOOM
Photo Numérique

· Le meilleur de la technologie numérique pour une qualité de photo irréprochable. · Un capteur 1,5 millions pixels et un zoom optique x 3. · Un modèle convivial et simple d'utilisation (autofocus, viseur optique, effets et filtres préprogrammés...).



www.fujifilm.fr

Echangez vos fichiers images et commandez des tirages sur papier photographique via Internet. Rendez-vous dans votre magasin ou sur fujifilm net.com



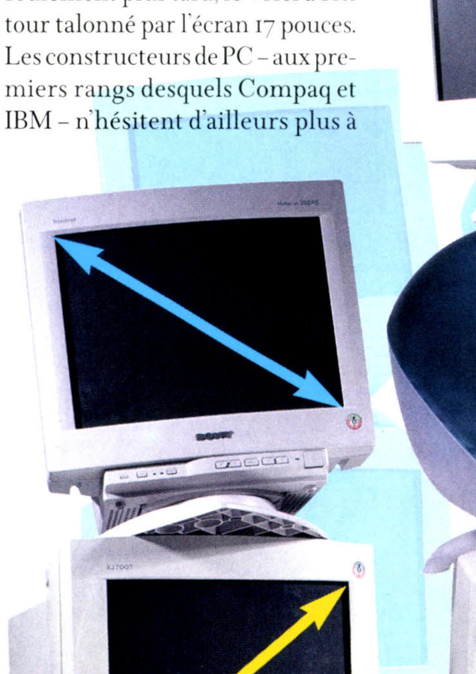
Ecrans 17
16 modèles à l'épreuve

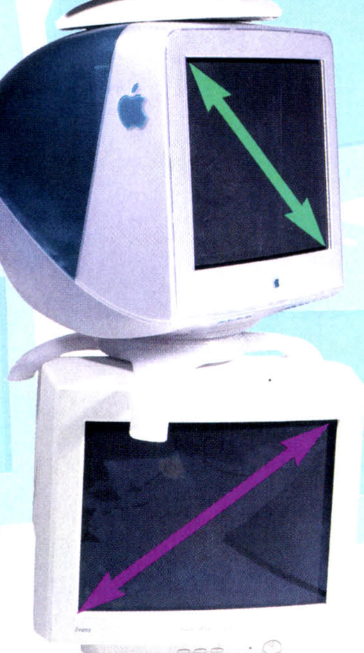
Face à leurs nouvelles responsabilités, les écrans allongent leur diagonale. 17 pouces devient la norme, et il n'en faut pas moins pour afficher des pages Web, jouer en toute quiétude ou visionner des DVD-Rom. Mais entre 2 000 F et 4 500 F TTC, le choix est vaste.

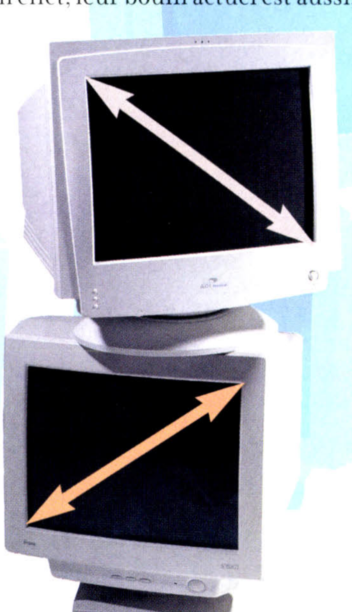
par Jean-Loup Renault

Après plusieurs années d'hégémonie de l'écran 14 pouces, il aura fallu attendre les premiers mois de l'année 1998 pour qu'il soit enfin dépassé, en terme de ventes, par le 15 pouces. Lequel n'aura connu cependant qu'une gloire somme toute éphémère puisque, un an seulement plus tard, le voici à son tour talonné par l'écran 17 pouces. Les constructeurs de PC – aux premiers rangs desquels Compaq et IBM – n'hésitent d'ailleurs plus à proposer ce dernier sur leurs configurations standard. Et même pour les modèles les plus économiques, qui sont encore proposés avec un moniteur 15 pouces, il suffit de débourser quelque 1 000 francs de plus pour obtenir un 17 pouces.

Vrai qu'une diagonale de 15 pouces (autrement dit 38 cm), cela laisse peu d'espace pour profiter pleinement des applications aujourd'hui en vogue – à savoir les pages Internet, les jeux 3D et les DVD-Vidéo – ou, plus prosaïquement, pour disposer d'une confortable surface de travail dans les traitements de texte et autres tableurs. Ceci explique pour partie le succès des 17 pouces, qui réalisent sous la toise 43 cm de diagonale. Ce n'est toutefois pas la seule raison. En effet, leur boum actuel est aussi,







PHOTOS JACQUES FEINE

pouces de l'affichage

LES CINQ ÉCRANS 17 POUCES CHOISIS PAR LE LABORATOIRE DE SVM

- Goldstar Studio Works 795SC
- Mag XK 700T
- Mitsubishi Diamond Plus 72
- Morex Monyka M795 LAT
- Viewsonic GS 771

et peut-être d'abord, à chercher du côté de leur baisse de prix : les modèles à moins de 2 000 F TTC ne sont désormais plus une rareté. Cela dit, l'échelle des prix reste encore très large, puisqu'on trouve en vente des moniteurs allant jusqu'à près de 5 000 F TTC. Difficile de choisir dans ces conditions. Et impossible de les tester tous... d'autant que de nouveaux modèles font sans cesse leur apparition. Du coup, la bonne question à se poser est de savoir si de telles variations de prix sont réellement justifiées ?

Une grande fourchette de 2 000 F à 4 500 F TTC

Pour répondre à cette interrogation avec le plus de précision possible, nous avons sélectionné seize moniteurs, de marques connues ou moins connues, trouvés à des prix variant de moins de 2 000 F à 4 500 F TTC. Seize modèles que notre Laboratoire a soigneusement testés, pour apprécier autant leurs qualités techniques que leur facilité d'emploi (voir encadré "Procédure de tests").

Au vu des résultats, une chose est certaine : un prix élevé n'est pas, à lui seul, une garantie de qualité ; et *vice versa* : un bas prix ne traduit pas forcément la médiocrité. Parmi les cinq écrans qui ont réussi à obtenir



PHOTOS JACQUES FEINE

LA PROCÉDURE DE TEST

Les moniteurs ont été testés sur un PC (Pentium II 266 avec 64 Mo de mémoire vive) doté d'une carte graphique Matrox G200 avec 8 Mo de mémoire vidéo connectée sur bus AGP. Leur qualité a été évaluée à l'aide d'un logiciel, mis au point par Matrox, qui permet de mesurer la précision de l'affichage (précision du point, convergence des trois couleurs fondamentales, absence de courbure et lisibilité dans les coins, scintillements, etc.). Chaque écran a aussi été poussé jusqu'à sa taille maximale d'affichage pour évaluer ses performances réelles. Dans les tableaux (voir pages 164-166), nous n'avons repris que les définitions d'écrans les plus usuelles (jusqu'à 1 280 x 1 024), en donnant pour chacune la



fréquence verticale de rafraîchissement atteinte par chaque modèle. Les résultats de ces différents tests ont été rassemblés pour établir une note de qualité d'affichage. Une seconde note apprécie l'agrément d'utilisation, une notion qui recouvre le nombre ainsi que la facilité des réglages, les options de connectique, la qualité des manuels, la présence de logiciels..., mais aussi le respect des normes antiradiations de sécurité. Une note finale met en rapport ces divers éléments avec le prix.

la note maximale de cinq étoiles (voir p. 162 à 164), si trois modèles coûtent entre 3 500 F et 3 900 F TTC, les deux autres sont franchement bon marché : 2 200 F et 2 400 F TTC. Le moins cher – le Monyka M795 LAT de Morex – se distinguant même par une excellente gestion de la fréquence verticale. Quant à l'autre – le XK 700T de Mag –, destiné au grand public, il équilibre subtilement qualité d'image et simplicité des réglages.

Qualité d'affichage et gestion des réglages

Tout de même, c'est le Goldstar Studio Works 795SC, à 3 500 F TTC, qui, de tous les moniteurs testés, est celui qui allie le mieux qualité d'affichage et bonne gestion des réglages. Il est suivi par le Diamond Plus 72 de Mitsubishi, crédité d'une stabilité d'image presque parfaite, et du GS 771 de Viewsonic qui, outre son relativement faible encombrement, permet des réglages sophistiqués. Derrière ces cinq élus par notre Labo, on attribuera une mention spéciale au Brilliance 107 MP de Philips, appréciable pour la bonne qualité d'affichage qu'il offre et pour l'imposante panoplie de réglages, qui plus est très fins, dont il dispose. Mais à 4 500 F TTC environ, son prix est un vrai handicap.

Reste que des moniteurs, il y en a des dizaines d'autres... Certains peuvent être tentants pour des raisons telles que le prix, le volume, l'aspect extérieur ou la disponibilité immédiate... Avant d'acheter, il est donc utile de se poser les bonnes questions. Et de vérifier que l'objet de ses désirs remplit bien certaines conditions pour une utilisation sans problème. Pour ce faire, les descriptifs techniques sont là pour vous renseigner. A condition de savoir les décrypter ! Suivez le guide.

Des écrans 17 pouces... ou à peu près

La taille réelle de l'écran, par exemple. Si elle est parfois indiquée, c'est rarement en gros caractères. Que ne voilà pourtant une donnée d'importance. En effet, aussi étonnant que cela puisse paraître, la diagonale réelle des moniteurs n'est pas normalisée. Tous sont officiellement

LES ÉCRANS 19 POUCES



Il en est pour qui l'écran 17 pouces ne suffit pas. Il y a deux ans encore, passer à la taille au-dessus entraînait l'achat d'un écran 20 ou 21 pouces, lesquels, destinés aux professionnels, se négociaient bien au-dessus de 20 000 francs. Depuis, sont apparus des écrans intermédiaires, d'une diagonale de 19 pouces et destinés à conquérir la clientèle des semi-professionnels de l'imagerie ainsi que les joueurs amateurs de sensations fortes sur grand écran. Les premiers modèles, qui coûtaient plus de 10 000 F TTC, n'ont remporté que peu de succès. Mais ils subissent depuis quelques mois une baisse de prix radicale. Certains d'entre eux, à moins de 4 000 F TTC, sont moins chers que leurs homologues 17 pouces de haut de gamme. Mieux même, ils bénéficient d'une excellente qualité. Rien d'étonnant, donc, à ce qu'ils se vendent de plus en plus. Reste que le principal frein à leur expansion est leur encombrement : ils dépassent allégrement les 50 cm de profondeur et, à plus de 30 kg, il faut se mettre à deux pour les transporter !

des écrans 17 pouces, c'est-à-dire que leur diagonale devrait être de 43,18 cm ; en réalité, si l'on prend la peine de les mesurer, on se rend tout de suite compte qu'aucun n'y parvient : les plus généreux atteignent 16,5 pouces (soit 41,91 cm) alors que les plus mesquins descendent jusqu'à 15,5 pouces (39,37 cm).

Pourquoi ces écarts ? Simple : cela tient à la bordure du boîtier, plus ou moins grande, qui sert à maintenir le tube cathodique en place. Les modèles que notre Labo a testés, pour leur part, s'en sortent ici honorablement, aucun d'eux n'étant au-dessous des 15,8 pouces. Un bon point pour le Studio Display d'Apple : il est le plus grand avec 16,5 pouces réels. Et en plus, avec son air de iMac, il est certain qu'il ajoutera une petite touche d'originalité à votre PC.

Taille réelle, "pitch", fréquences... autant de critères pour choisir

Attention à bien marquer le pas... de masque

Le "*pitch*", que l'on traduit par "pas de masque" ou, de façon plus explicite, par "précision du point", est, lui, toujours bien signalé dans les documentations techniques des moniteurs. De quoi s'agit-il ? Grosso modo de la distance (mesurée en millimètres) qui sépare deux points affichés à l'écran. Pour les modèles de 17 pouces, le *pitch* s'étage entre 0,28 et 0,24 mm. Trop grand, il provoque un effet fort désagréable, comme si l'on regardait l'image derrière un grillage aux mailles minuscules. S'il est plus petit, en revanche, l'espace entre les points lumineux étant très réduit, l'écran donne une impression bien lissée, avec un "piqué" de qualité comme sur un tableau pointilliste vu de très loin. Autant dire qu'il s'agit là d'un élément qu'il faut prendre en compte. D'ailleurs, le *pitch* est bien souvent la seule propriété qui est mise en avant pour vanter la qualité d'un écran. Sans nier son importance, il faut malgré tout la relativiser.

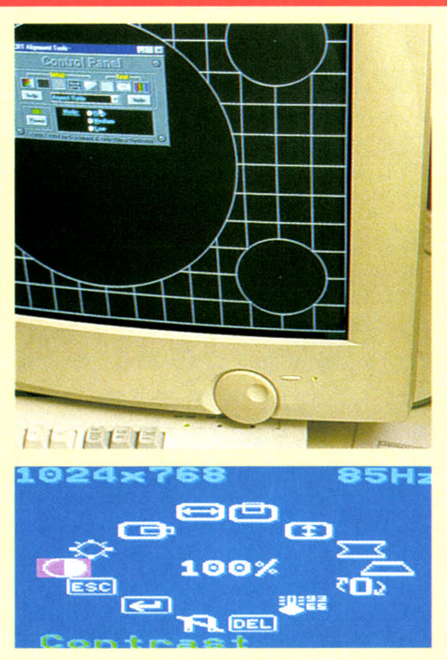
En effet, les écrans cathodiques sont construits selon trois grandes technologies : à grille, Cromaclear et Trinitron. Toutes sont basées sur le même principe : un tube de verre dans lequel on a fait le vide et dont la face avant (la "dalle") est recouverte d'une couche de luminophores ; au fond du tube, un canon à électrons projette des faisceaux vers ladite dalle : activés, les luminophores produisent alors une onde électromagnétique visible pour l'œil. C'est à partir de là que divergent les techniques. Celle "à grille", la plus ancienne, est utilisée par la plupart des fabricants : entre le canon et la dalle, une grille dirige, selon que ses trous sont activés ou non, les faisceaux vers les différents points de l'écran. Elaboré par Nec, le Cromaclear, par une disposition différente des trous et des luminophores ellipsoïdes, essaie d'affiner l'image, avec toutefois plus ou moins d'efficacité... Enfin, dans la technologie Trinitron, inventée par Sony et reprise par d'autres sous le nom de Diamondtron ou Sonictron, les trous sont remplacés par des fentes verticales, ce qui permet de fabriquer des écrans à la surface réellement plane, et non plus bombée. Reste qu'aucune de ces technologies ne prend réellement le dessus, comme nos tests le montrent : les bons vieux moniteurs à grille paraissent même très bien tirer leur épingle du jeu.

En fait, s'il fallait vraiment déterminer la qualité d'un écran sur un seul critère, ce serait sans nul doute la vitesse de rafraîchissement qui l'emporterait. La fatigue oculaire, avec parfois de graves conséquences pour ceux qui, au travail, passent leur temps devant leur écran, guette en effet quiconque ferait un mauvais choix. La vitesse de rafraîchissement – ou fréquence verticale, mesurée en Hertz (Hz) – est en

LES ÉCRANS PLATS

Extraplats, peu gourmands en énergie, ignorant les effets de scintillement, reposants pour les yeux, les écrans plats à cristaux liquides (LCD) ne sont plus ces pis-aller qu'on accolait, faute de mieux, aux PC portatifs. Finie l'affreuse matrice passive, tous ou presque sont aujourd'hui à matrice active. Avec une taille réelle de 15 pouces (soit à peine moins qu'un écran 17 pouces cathodique), les modèles de bureau à brancher sur un PC sont de plus en plus nombreux à déployer leurs séductions. Et avec raison : quand on y a goûté, on n'a vraiment plus envie de s'en séparer. Mais il y a un hic : leur prix. Après une baisse de prix rapide courant 1998, où ils sont passés de quelque 12 000 F à 8 000 F TTC, on s'attendait à les trouver à moins de 5 000 F au début de 1999. Mais la crise asiatique s'est mise en travers de cette belle progression. A la fin de l'année dernière, pour rétablir leurs marges de profit, les fabricants d'écrans LCD ont repoussé à plus tard l'ouverture de nouvelles chaînes de production. Et, naturellement, comme la demande est forte, les prix ont soudain cessé de baisser. Les analystes prévoient une nouvelle baisse pour la fin de cette année, mais rien n'est moins sûr...

RÉGLEZ-VOUS AU PLUS JUSTE



Aujourd'hui, tous les écrans se sont convertis à l'OSD (pour "*On Screen Display*"), système qui, au lieu d'user de boutons externes, affiche directement sur l'écran les menus destinés aux réglages. On y retrouve les ajustements indispensables, comme sur les téléviseurs (luminosité, contraste et couleur), mais aussi des réglages qui n'étaient que rarement présents il y a deux ans encore alors qu'ils sont tout aussi importants : le parallélisme et la convergence ou la déformation (nommés aussi "barillet" et "trapèze"). Certains même, comme le Brilliance 107 MP de Philips, proposent des systèmes de calibration des couleurs. Reste que si l'OSD marque une amélioration générale non négligeable de l'ergonomie, les différences entre les menus à l'écran restent importantes : ils sont encore difficiles à appréhender et il faut parfois fournir un gros effort de réflexion pour deviner à quoi ils servent et comment ils fonctionnent. On appréciera donc la présence d'une mollette sur la face avant du moniteur : couplée à l'OSD et permettant des réglages rapides et très fins, elle remplace à elle seule, et avantageusement, les multiples boutons qui constellent encore certains modèles.

effet le principal facteur de stabilité de l'image à l'écran, sans scintillement désagréable.

L'explication du phénomène est la suivante : le faisceau d'électrons émis par le canon bien calé au fond du tube balaie successivement tous les points de l'écran, qui s'illuminent les uns après les autres... pour s'éteindre presque aussitôt. Mais comme il le fait très vite, l'œil, en vertu de la persistance rétinienne, a l'impression de se trouver devant une surface entièrement et constamment illuminée. Ainsi, à une fréquence verticale de 75 Hz, l'écran est entièrement réaffiché 75 fois par seconde ! 75 Hz, c'est justement le minimum acceptable pour éviter les scintillements – qu'on peut ne pas percevoir, mais qui n'en fatiguent pas moins la rétine. Pour ceux dont la vue est particulièrement sensible, la limite est même fixée à 80 Hz.

Priorité entre toutes, le confort des yeux dépend de la fréquence

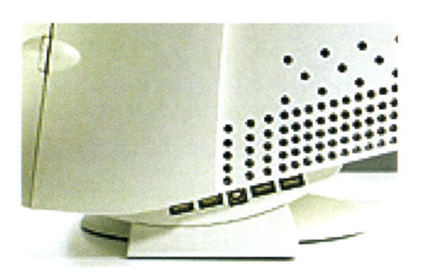
Viser le meilleur rapport fréquence/définition

Cela étant, la fréquence dépend de la définition utilisée (voir encadré page suivante). Plus la demande de points à afficher est grande, plus le canon mettra de temps à parcourir entièrement l'écran pour le rafraîchir. En 800 x 600 points, il sera capable de le faire à une fréquence de 110 à 160 Hz, selon la qualité du moniteur. En tout état de cause, bien au-dessus de la fréquence minimale de 75 Hz. En 1 024 x 768, il n'y a pas de problème non plus : au moins dans notre échantillon, tous les moniteurs se situent au-dessus de 85 Hz. En 1 280 x 1 024, en revanche, certains écrans commencent à tomber sous la barre des 75 Hz (voir tableaux, pages 164-166). Dans ce domaine, le Studio Works 795 SC Goldstar, notre premier élu, se distingue puisqu'il est capable d'afficher en 1 600 x 1 200 points à une fréquence de 80 Hz !

De la vitesse d'affichage à la puissance de calcul

Reste cependant que, selon la qualité de fabrication des tubes cathodiques, certains moniteurs s'en sortent mieux que d'autres. En jouant sur une plus grande persistance de la luminosité des luminophores, ils obtiennent en effet une bonne stabilité d'image à une fréquence moindre que les fatidiques 75 Hz. Un élément qu'il n'est toutefois pas possible de vérifier de visu, au moment d'acquérir un moniteur : dès lors, mieux vaut s'en tenir au meilleur rapport fréquence/définition théorique.

Et le rapport avec la carte d'affichage du PC ? En fait, les écrans sont reliés, *via* un connecteur VGA, à la carte vidéo installée dans l'ordinateur. Dans les micros actuels, cette carte est toujours une carte 3D et dispose de suffisamment de mé-



LES MONITEURS SONT PARFOIS ÉQUIPÉS, *souvent en option, d'un répartiteur USB, soit une multiprise sur laquelle se branchent des périphériques munis d'un connecteur USB, tels le scanner, la webcam, et maintenant l'imprimante, voire le "joystick", la souris ou le clavier. L'intérêt de ce répartiteur, qui devrait prendre de l'importance dans les années à venir, est la possibilité qu'il offre de brancher des périphériques qui ont intérêt à se trouver à proximité du moniteur, même si on ne les utilise pas tout le temps.*

moire (8, 16, voire 32 Mo) pour assurer un affichage en haute définition et en millions de couleurs. Avec un "vieux" PC, équipé d'une ancienne carte graphique, il faudra toutefois s'assurer qu'elle dispose d'assez de mémoire : 2 Mo, cela risque vite de devenir trop juste pour les hautes définitions.

Par ailleurs, les cartes graphiques 3D, pour allécher les joueurs, font assaut de prétention aux meilleures performances, arguant de leur capacité à afficher 120, 130, voire 150 images par seconde. Mais il y a un os : pour jouer avec une définition fine de 1 280 x 1 024, les écrans 17 pouces ne peuvent en afficher que de 70 à 90 par seconde, ce rythme dépendant de leur fréquence verticale. En fait, cela ne fait pas une grande différence pour l'observateur puisque notre œil est incapable de percevoir quelque différence que ce soit au-delà d'un rythme de 30 à 35 images par seconde. Cela ne signifie pas pour autant que la vitesse d'affichage est inutile. Au vrai, elle concrétise une puissance de calcul, qu'il est très simple, pour la démonstration, de mesurer en nombre d'images par seconde. Une puissance qui, concrètement, permet d'assurer un bon rythme d'affichage pour certaines scènes plus complexes et, surtout, une certaine pérennité aux cartes 3D en rapport avec les jeux de demain, plus sophistiqués et donc plus gourmands en puissance de calcul.

Un petit mot encore sur la sécurité : que ce soit pour jouer ou pour "travailler", on stationne souvent de longues heures devant son écran. Or, celui-ci émet de fâcheuses radiations électromagnétiques. Des normes limitant leur émission ont donc été établies par divers organismes (CE, TüV, TCO95 et 99). Même si la nocivité de ces émissions n'a jamais été formellement prouvée, ces normes deviennent obligatoires. Aucun souci pour l'utilisateur : tous les moniteurs se conforment au moins à l'une ou l'autre, la plupart les cumulant même toutes.

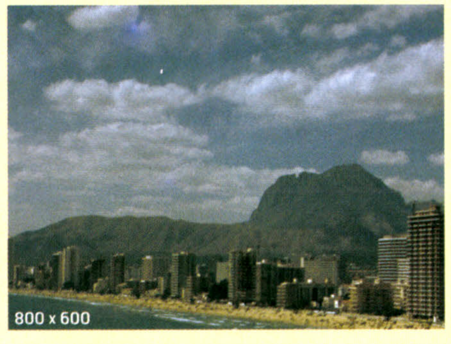
Attention à l'encombrement

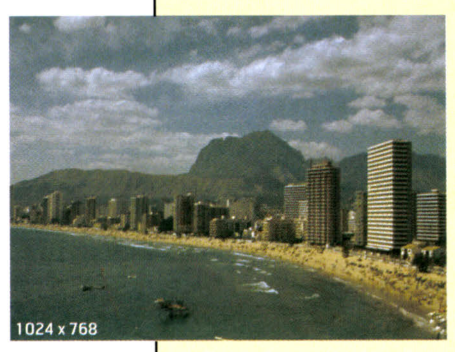
Reste un dernier aspect, très terre à terre celui-là : le volume. L'encombrement des moniteurs 17 pouces, en effet, est loin d'être négligeable. Pas question d'utiliser un petit guéridon ou une étagère mal fixée : avec un poids d'une vingtaine de kilos en moyenne et une profondeur de souvent plus de 40 cm, mieux vaut assurer. Mais une petite révolution est en cours : des modèles usant d'une nouvelle technique à tube court, dite Shortneck, arrivent sur le marché avec des épaisseurs réduites de 20 à 40 %. Hélas, aucun de ces moniteurs n'était encore disponible au moment de ce comparatif. Ceux dont l'espace est vraiment très limité devront donc attendre encore un peu.

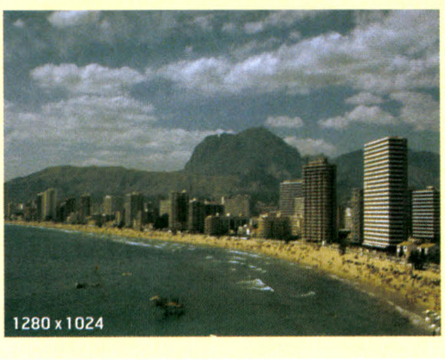
LES DÉFINITIONS D'ÉCRAN

Les écrans informatiques permettent d'afficher un certain nombre de points (ou pixels) adressables, toujours dans le même rapport de 4/3 : 640 x 480, 800 x 600, 1 024 x 768, 1 280 x 1 024, etc. Le choix de la taille s'effectue au travers de Windows (dans le menu Paramètres, puis Panneau de configuration et Affichage), mais les points affichables ne sont pas multipliables à l'infini. Ainsi, sauf exception, un écran 14 pouces pourra, au mieux, monter à 800 x 600 points, un 15 pouces à 1 024 x 768, et un 17 pouces à 1 280 x 1 024. Il va sans dire que plus il y a de points affichables et plus la taille des images qu'il peut accueillir sera grande. Par exemple, dans un tableur, on verra plus de cellules de travail. C'est encore plus évident avec une photo. Celle reproduite ci-dessous se compose de 1 280 x 1 024 points ; on la voit entièrement sur un écran 17 pouces réglé à cette même définition. Mais si l'on veut l'afficher sur un écran réglé en 800 x 600, on n'en verra plus qu'une partie, et encore moins si l'écran ne monte qu'à 640 x 480...


640 x 480


800 x 600


1024 x 768


1280 x 1024

Goldstar Studio Works 795SC
Plein les yeux

Une image proche de la perfection, preuve que la technologie à grille a encore de beaux jours devant elle.

Ce Studio Works de Goldstar apporte la preuve que, pour la plus ancienne qu'elle soit, la technologie à grille n'a pas dit son dernier mot. Et que la précision du point ne suffit pas à faire un bon écran : elle n'est ici que de 0,26 mm, ce qui n'empêche ni une lisibilité parfaite dans les angles, ni une brillance et un contraste sans faille, sans nul effet de moirage... Bref, l'image, claire et nette, du Studio Works approche de la perfection. Tout juste peut-on lui reprocher un très léger défaut de convergence. Mais aucun effet de scintillement à craindre, même dans les hautes définitions. Il a même l'avantage de rester modeste : alors que son mode d'emploi annonce une définition maximale déjà élevée de 1600 x 1200 points (à 80 Hz), nos tests ont démontré qu'il supportait sans sourciller, à 65 Hz, une définition de 1800 x 1440 ! Presque un format professionnel. Et cela malgré une diagonale réelle (15,8 pouces) plutôt en deçà de la norme. En outre, muni de toute la panoplie des réglages possibles, il se montre fort respectueux des normes antiradiations (CE, TüV et TCO95). Et la documentation, en français, est excellente. Enfin, le design galbé du Studio Works 795SC, sans être délirant, manifeste un effort d'originalité par rapport à ses concurrents. Autant de qualités qui, *in fine*, justifient un prix un peu au-dessus de la moyenne : 3 500 F TTC environ.

★★★★★

Prix moyen TTC 3 500 F

Ecran couleur 17 pouces, technologie à grille. Diagonale réelle : 15,8 pouces, *pitch* de 0,26 mm, fréquence verticale max. 200 Hz. Résolution maximale : 1 800 x 1 440 à 65 Hz.

Poids	18 kg
Affichage	4
Ergonomie	4



Mag XK 700T
L'écran familial

Alliant prix modique et qualité d'image, voilà un modèle taillé tout exprès pour l'utilisation domestique.

A première vue, ce moniteur de 17 pouces signé du français Mag, nouveau venu sur le marché des écrans, ne paie pas de mine. Son aspect n'offre rien de particulièrement original et peine à susciter *a priori* l'envie : d'autant que son prix, peu élevé (aux alentours de 2 400 F TTC), incite plutôt à la prudence. A tort. Dès qu'on le branche, en effet, il brille de tous ses feux. Technologie Trinitron aidant, avec un *pitch* très fin de 0,25 mm, il offre sur sa surface – plane – une image d'un piqué très agréable à l'œil, brillante et contrastée. Sa définition n'est pourtant pas des plus élevées : il ne dépasse pas les 1 280 x 1 024 points. De même, malgré sa fréquence verticale un peu basse (66 Hz), il ne manifeste aucun scintillement. On préférera néanmoins le régler sur 1 024 x 768 pour une utilisation intensive, où son image sera alors bien plus stable à 86 Hz. Cette limitation, qui le réserve à un usage non professionnel, est bien le seul défaut qu'on puisse lui trouver. Conséquence : il se révélera un hôte des plus accommodants pour la maison. De fait, assorti d'une documentation volumineuse et complète en six langues, il se plie à toutes les normes antiradiations et se règle très facilement, d'un coup de la molette unique qui orne sa face avant. D'une précision extrême, celle-ci remplace avantageusement les habituels systèmes de réglages, aux menus abscons. Tout pour satisfaire, donc, un usage familial.



★★★★★

Prix moyen TTC 2 400 F

Ecran couleur 17 pouces, technologie Trinitron. Diagonale réelle : 16 pouces, *pitch* de 0,25 mm, fréquence verticale max. 120 Hz. Résolution maximale : 1 280 x 1 024 à 66 Hz.

Poids	21 kg
Affichage	5
Ergonomie	4

Mitsubishi Diamond Plus 72

Stabilité et confort

L'intérêt n'est pas dans l'allure générale mais bien dans la qualité de l'affichage. L'essentiel pour un écran !

Pour qui passe des heures devant son écran et se soucie, à juste titre, de préserver ses yeux, le besoin d'un bon niveau d'affichage est un critère de choix au moment d'acheter... Ça tombe bien, le Diamond Plus 72 est parfaitement à même de répondre à cette attente. Il fait en effet partie des modèles qui présentent les meilleures performances, en particulier pour la stabilité de l'image, avec une définition de 1 280 x 1 024 points très confortablement assurée à une fréquence de 81 Hz. Une stabilité de l'image que renforce, par la finesse qu'il assure, un pas de masque de 0,25 mm. Sans compter que l'on a droit ici à une bonne surface d'écran utile : la diagonale réelle est rien moins que parmi les plus élevées : 16 pouces pour un moniteur "de 17 pouces". En fait, il a vraiment fallu y regarder de près, sur le modèle testé, pour trouver un petit flou sur la bordure droite ; sinon, on ne lui a trouvé aucun défaut d'affichage. Pour le reste, il ne faudra pas être très exigeant. Avec ses 22 kg, le Plus 72 est l'un des plus lourds, son look n'est pas franchement d'avant-garde, et il est assez pauvre en réglages : c'est le seul à ne pas disposer de réglage du pourcentage des couleurs. Par contre, la documentation est très claire et un adaptateur Macintosh est livré en standard... Mais tout cela fait que son prix frise le haut de la fourchette.



★★★★★

Prix moyen TTC 3 700 F

Ecran couleur 17 pouces, technologie Diamondtron. Diagonale réelle : 16 pouces, *pitch* de 0,25 mm, fréquence verticale max. 130 Hz. Résolution maximale : 1 280 x 1 024 à 81 Hz.

Poids	22 kg
Affichage	5
Ergonomie	3

Morex Monyka M795 LAT

Bon prix, bel œil

Image stable, prix modeste, facilité d'emploi : sans être devin, on peut lui prédire un bel avenir...

Proposé par Morex, un "petit" français, ce moniteur affiche un poids lui aussi petit : il ne pèse que 17 kg. Un goût pour la légèreté qui se retrouve dans le prix : à environ 2 200 F TTC, le Monyka M795 LAT est l'un des moins chers de notre comparatif. Pour la qualité, cependant, foin de légèreté : il assure. Certains écrans qui valent le double de son prix pourraient d'ailleurs en prendre de la graine. Non seulement son *pitch* de 0,25 mm donne de la finesse à l'affichage, mais il est capable de monter jusqu'à une définition de 1 600 x 1 200 points à une fréquence verticale, pas ridicule du tout, de 72 Hz... Autrement dit, dans la définition plus usuelle de 1 280 x 1 024, un affichage qu'il effectue ici à 89 Hz, il garantit une stabilité d'image parfaite. Et, au final, à part un petit défaut de convergence, une excellente lisibilité. Côté aspect extérieur, la robe grise sans fioriture de ce moniteur n'offre rien d'extraordinaire, à croire que ses concepteurs ont surtout dépensé leur imagination à lui trouver un nom fumeux... Côté installation et réglages, la facilité est de mise : il est immédiatement reconnu par le PC, la documentation est claire et son système de réglages à l'écran (OSD) est enfantin à manipuler. Bon prix, belle image, facilité d'installation et d'utilisation... autant dire que voilà le prototype parfait pour remplacer l'ancien 14 ou 15 pouces familial.



★★★★★

Prix moyen TTC 2 200 F

Ecran couleur 17 pouces, technologie à grille. Diagonale réelle : 16 pouces, *pitch* de 0,25 mm, fréquence verticale max. 160 Hz. Résolution maximale : 1 600 x 1 200 à 72 Hz.

Poids	17 kg
Affichage	5
Ergonomie	3



Viewsonic GS 771
Petit et léger

C'est le moins volumineux, et du coup le moins lourd, des écrans de notre sélection. Avec une mention particulière pour l'ergonomie.

La plus remarquable qualité du Viewsonic GS 771 réside dans son volume. Avec seulement 38 cm de profondeur, il bat tous les autres modèles à plate couture (le plus proche lui concède plus de 3 cm...). Et il est aussi – logiquement – le plus léger : à peine plus de 16 kg. On pourrait croire que la diagonale de l'écran en pâtit. Il n'en est rien puisqu'elle atteint les 16 pouces bien réels. Cela étant, si la qualité de l'affichage est bonne, c'est sans plus. Vu de loin, l'image est en effet agréable et le contraste a du punch ; mais vu de près, le *pitch* de seulement 0,27 mm fait ressortir les imperfections. Pour la définition, on peut atteindre les 1 280 x 1 024 points. Mais à une fréquence de 67 Hz, c'est un peu juste pour la stabilité... Pour les séances de longue durée, il faudra plutôt descendre à 1 024 x 768 points. A 89 Hz, l'image est alors d'une stabilité imperturbable. Reste l'ergonomie générale du GS 771, sans égale : la documentation est très bien faite et les réglages, effectués à l'écran (OSD), peuvent encore être affinés grâce au jeu de mires livré sur CD-Rom. Voilà donc un écran qui serait parfait s'il avait une définition utile un peu plus élevée. En effet, pour un écran qui approche les 4 000 F TTC, il est, à cet égard, un peu limite.

★★★★★

Prix moyen TTC 3 900 F

Ecran couleur 17 pouces, technologie à grille. Diagonale réelle : 16 pouces, *pitch* de 0,27 mm, fréquence verticale max. 180 Hz. Résolution maximale : 1 280 x 1 024 à 67 Hz.

Poids	16,2 kg
Affichage	4
Ergonomie	4

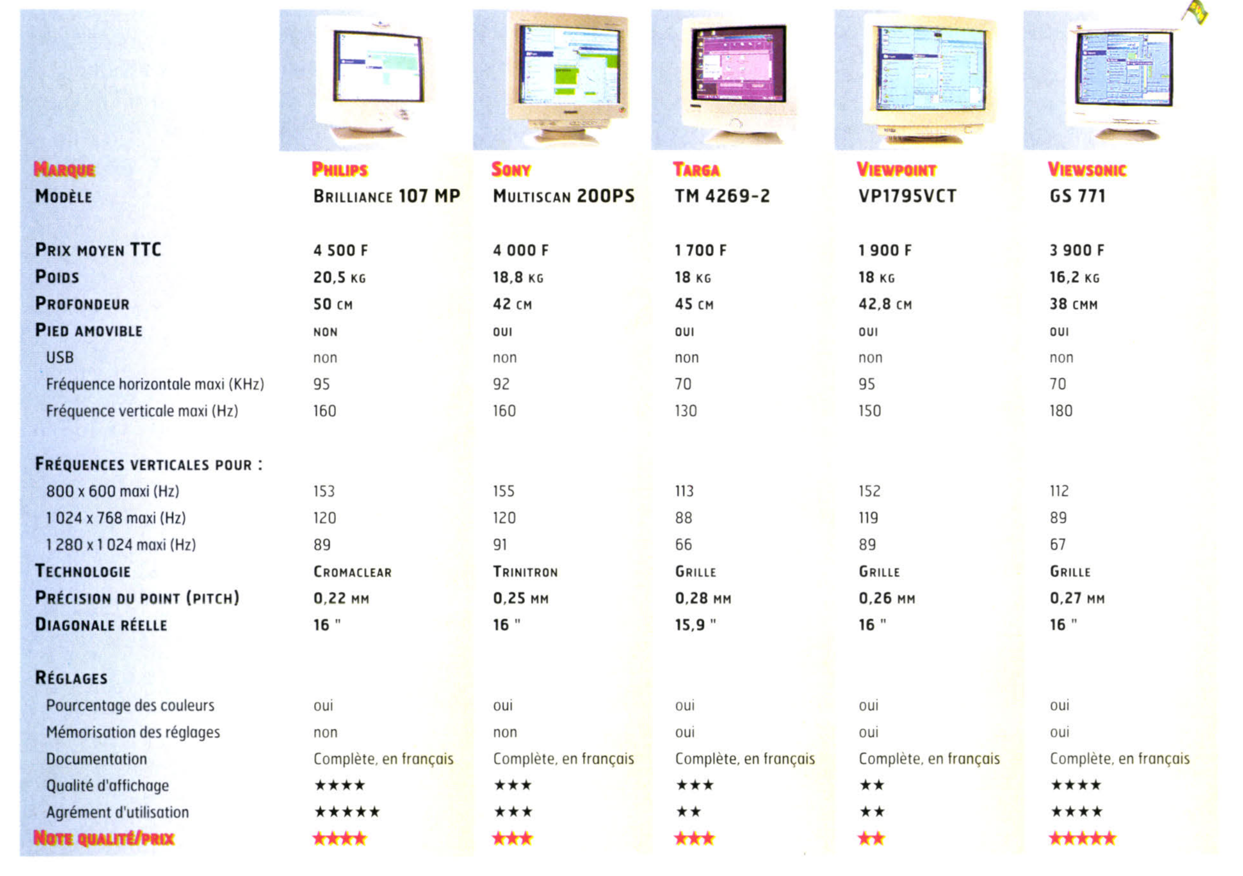
• Caractéristiques complètes des écrans 17 pouces testés

Marque	ADI	Apple	Formac	Goldstar	Hitachi	Iiyama
Modèle	Microscan 5P+	Studio Display	ProNitron 17/600	Studio Works 795SC	CM643ET	Vision Master Pro 400
Prix moyen TTC	2 500 F	3 500 F	3 000 F	3 500 F	3 900 F	3 400 F
Poids	16 kg	21,8 kg	22 kg	18 kg	17 kg	21 kg
Profondeur	45,2 cm	45 cm	43,5 cm	44 cm	41,3 cm	42 cm
Pied amovible	oui	non	oui	oui	oui	oui
USB	non	non	non	non	non	non
Fréquence horizontale maxi (KHz)	69	85	96	100	95	96
Fréquence verticale maxi (Hz)	120	160	150	200	130	160
Fréquences verticales pour :						
800 x 600 maxi (Hz)	116	136	155	162	151	153
1 024 x 768 maxi (Hz)	91	106	120	124	120	120
1 280 x 1 024 maxi (Hz)	69	80	91	94	91	90
Technologie	Grille	Diamondtron	Diamondtron	Grille	Cromaclear	Diamondtron
Précision du point (pitch)	0,26 mm	0,25 mm	0,25 mm	0,26 mm	0,22 mm	0,25 mm
Diagonale réelle	15,8 "	16,5 "	16 "	15,8 "	15,8 "	15,8 "
Réglages						
Pourcentage des couleurs	oui	non	oui	oui	oui	non
Mémorisation des réglages	oui	oui	oui	oui	oui	non
Documentation	Moyenne, en anglais	Succincte, en français	Complète, en français	Complète, en français	Complète, en français	Complète, en français
Qualité d'affichage	★★★	★★★★	★★	★★★★	★★★	★★
Agrément d'utilisation	★★	★★★★	★★★★★	★★★★	★★	★★★
Note qualité/prix	★★	★★★★	★★★★	★★★★★	★★★	★★★

→

Caractéristiques complètes des écrans 17 pouces testés

Marque	Mag	Mitsubishi	Morex	Nec	Nokia
Modèle	XK 700T	Diamond Plus 72	Monyka M795 LAT	A700+	447 Xpro
Prix moyen TTC	2 400 F	3 700 F	2 200 F	3 900 F	4 500 F
Poids	21 kg	22 kg	17 kg	16,5 kg	19 kg
Profondeur	43 cm	42 cm	43 cm	44 cm	44,5 cm
Pied amovible	oui	oui	oui	oui	?
USB	non	non	non	non	non
Fréquence horizontale maxi (KHz)	70	86	95	70	96
Fréquence verticale maxi (Hz)	120	130	160	120	150
Fréquences verticales pour :					
800 x 600 maxi (Hz)	111	137	152	112	152
1 024 x 768 maxi (Hz)	86	108	118	88	119
1 280 x 1 024 maxi (Hz)	66	81	89	67	89
Technologie	Trinitron	Diamondtron	Grille	Grille	Trinitron
Précision du point (pitch)	0,25 mm	0,25 mm	0,25 mm	0,28 mm	0,25 mm
Diagonale réelle	16 "	16 "	16 "	15,8 "	15,8 "
Réglages					
Pourcentage des couleurs	oui	non	oui	oui	oui
Mémorisation des réglages	oui	oui	oui	oui	oui
Documentation	Complète, en français	Complète, en français	Complète, en français	Succincte, en français	Complète, en français
Qualité d'affichage	★★★★★	★★★★★	★★★★★	★	★★★
Agrément d'utilisation	★★★★	★★★	★★★	★★★	★★★
Note qualité/prix	★★★★★	★★★★★	★★★★★	★★	★★★



Marque	Philips	Sony	Targa	Viewpoint	Viewsonic
Modèle	Brilliance 107 MP	Multiscan 200PS	TM 4269-2	VP1795VCT	GS 771
Prix moyen TTC	4 500 F	4 000 F	1 700 F	1 900 F	3 900 F
Poids	20,5 kg	18,8 kg	18 kg	18 kg	16,2 kg
Profondeur	50 cm	42 cm	45 cm	42,8 cm	38 cmm
Pied amovible	non	oui	oui	oui	oui
USB	non	non	non	non	non
Fréquence horizontale maxi (KHz)	95	92	70	95	70
Fréquence verticale maxi (Hz)	160	160	130	150	180
Fréquences verticales pour :					
800 x 600 maxi (Hz)	153	155	113	152	112
1 024 x 768 maxi (Hz)	120	120	88	119	89
1 280 x 1 024 maxi (Hz)	89	91	66	89	67
Technologie	Cromaclear	Trinitron	Grille	Grille	Grille
Précision du point (pitch)	0,22 mm	0,25 mm	0,28 mm	0,26 mm	0,27 mm
Diagonale réelle	16 "	16 "	15,9 "	16 "	16 "
Réglages					
Pourcentage des couleurs	oui	oui	oui	oui	oui
Mémorisation des réglages	non	non	oui	oui	oui
Documentation	Complète, en français	Complète, en français	Complète, en français	Complète, en français	Complète, en français
Qualité d'affichage	★★★★	★★★	★★★	★★	★★★★
Agrément d'utilisation	★★★★★	★★★	★★	★★	★★★★
Note qualité/prix	★★★★	★★★	★★★	★★	★★★★★

Acrobat
Le document universel

Intégration à Internet, meilleure mise en page, outil de "prépresse", Acrobat 4 s'affirme comme le logiciel incontournable pour échanger des documents électroniques.

par Seymour Dinnematin

Acrobat est partout, et parfois même là où on l'attend le moins. Ainsi, les documents à télécharger sur le Web sont souvent à ce format ; tel imprimeur recommande à ses clients de livrer leurs documents à flasher en "format Acrobat" ; des CD-Rom comme celui de notre confrère *SVM Mac* utilisent Acrobat comme outil de présentation ; des centres de documentation y ont recours comme logiciel de consultation...

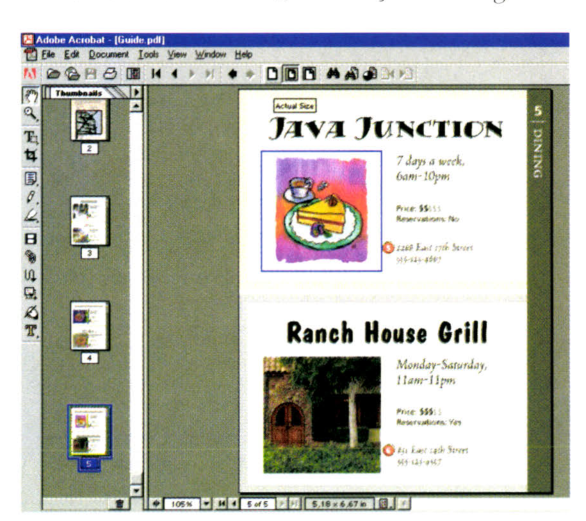
En fait, Acrobat est plutôt une constellation de logiciels centrée sur le format de fichier PDF (*Portable Document Format*), en français : format de transport de document. Avec la version Acrobat 4.0, ce format PDF évolue légèrement et devient PDF 1.3. C'est un langage de description de document qui mémorise chaque page dans ses moindres détails, en respectant mise en page et typographie. A la création d'un document au format PDF, on peut décider d'y inclure les polices de caractères utilisées, ce qui permet de relire le document sur un autre ordinateur sans se préoccuper des polices. Et si elles ne sont pas incluses dans le document, et que l'ordinateur ne dispose pas des polices originales ? Acrobat se débrouille pour les remplacer par des polices qui respectent au mieux la typographie originale.

Acrobat garde aussi les photos et les dessins, qu'il stocke en formats compressés. Au-delà de la simple description de page, le format PDF permet une gestion globale du document. On peut par exemple gérer une table des matières, générer automatiquement des imagettes des pages, et créer des liens hypertextes sur des zones sensibles : PDF possède pratiquement toutes les fonctions hypertextes du langage HTML.

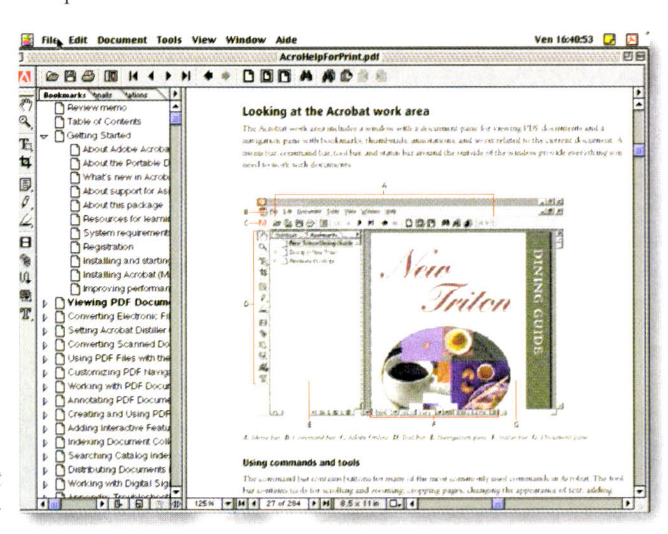
Acrobat Reader : l'interprète

Pour lire le format PDF, Adobe distribue Acrobat Reader, un logiciel gratuit que l'on trouve sur de nombreux CD-Rom et en téléchargement sur Internet. Il existe pour treize environnements, dont Windows, Windows NT, DOS, OS/2 Warp, Mac OS, Linux et les stations de travail d'IBM, Sun, Compaq-Dec et Silicon Graphics. Adobe revendique 70 000 téléchargements par jour et estime à 50 millions le nombre d'installations.

Avec Acrobat Reader, on peut circuler dans le document, faire des

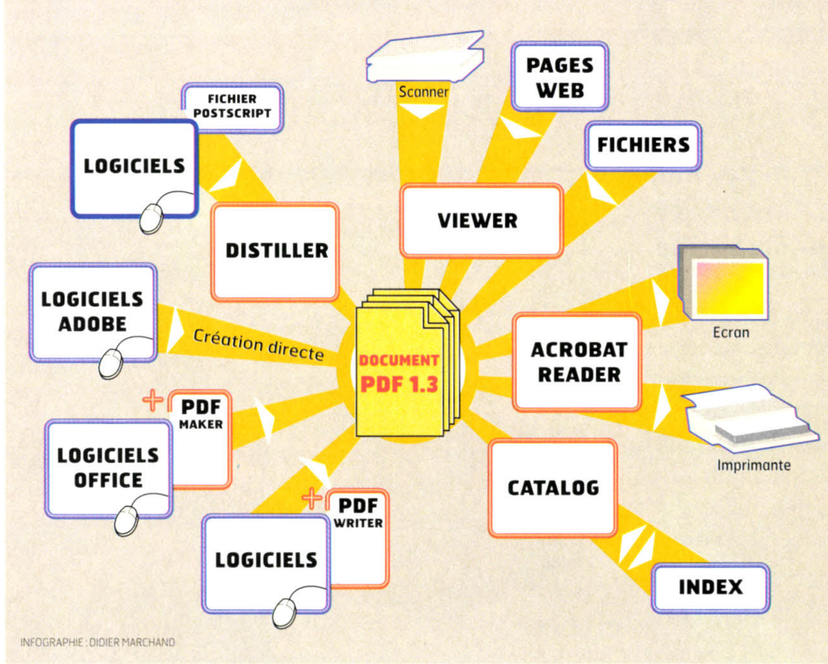


AVEC LES IMAGETTES GÉNÉRÉES AUTOMATIQUEMENT *par le logiciel Viewer, on accède directement à une page donnée.*



LA FONCTION DE TABLE DES MATIÈRES *permet d'afficher la structure d'un document complexe.*

Acrobat 4 : une boîte à outils pour le format PDF



Grâce au module Acrobat Reader, qui existe pour Windows, Mac OS et Unix, les documents Acrobat au format PDF - au centre - sont lisibles et imprimables par presque tous les systèmes. Une "universalité" qui explique le succès du PDF sur le Net, si l'on veut publier des documents richement mis en page. Côté création, plusieurs outils Acrobat (ici, en rouge) permettent de transformer en documents PDF des fichiers conçus avec des logiciels aussi divers que Microsoft Office, Adobe Photoshop... ou tout programme imprimant via l'outil PDF Writer. D'autres outils convertissent des pages Web ou des index de livres au format PDF, en conservant graphismes et liens hypertextes, notamment.

recherches sur son contenu, l'utiliser comme logiciel de présentation. On peut aussi copier certaines parties du document et l'imprimer. A noter que la disponibilité des fonctions de copie et d'impression est contrôlable par le créateur du document. Ces qualités font du PDF un moyen de diffusion privilégié sur le Web : on peut soit télécharger le document sur son disque dur, soit lire les pages directement dans le navigateur, grâce à un *plug-in*.

Quant à la création d'un document PDF, elle peut se faire à partir de n'importe quelle application capable de générer un fichier Postscript. Avec le logiciel Distiller, on transforme ainsi un document Postscript en document PDF. L'opération peut être automatisée et effectuée sur des ensembles de documents. Nouveauté, on sauvegarde maintenant les jeux de réglage de Distiller. On peut aussi installer PDF Writer, une "imprimante virtuelle" qui crée directement un fichier PDF quand on imprime à partir d'une application. Une macro, nommée PDF Maker, récupère directement, à partir des logiciels de la gamme Office de Microsoft, toute la structure d'un document complexe avec les liens internes, Web ou les tables des matières. Et presque tous les logiciels d'Adobe peuvent générer directement du PDF : Page Maker, Frame Maker, Photoshop, Illustrator et surtout In Design, son futur logiciel de mise en page.

Viewer : le convertisseur

Dans la nébuleuse Acrobat, il y a aussi Viewer (anciennement Exchange), qui transforme une suite de pages en document hypertexte, par l'ajout de liens, de formulaires, d'images et de sons. Il sait maintenant relire directement les fichiers issus de Word, Wordperfect, Excel et Powerpoint. Et aussi capturer une page avec un scanner, pour la transformer par OCR (reconnaissance optique de caractères) en une page de texte. Autre nouvelle fonction, Web Capture aspire sur le Web tout un site au format HTML, et le transforme en document PDF. Viewer sert aussi à comparer deux versions d'un même document, et à mettre les différences en évidence. Les zones de formulaire sont contrôlées au moyen de Javascript. Même si Viewer n'est pas un outil de création de page à proprement parler, il autorise les corrections sur les textes et les déplacements d'images. Et toutes les options du logiciel sont programmables au moyen de boutons, ce qui donne la maîtrise complète de l'interface du document.

Enfin, quand PDF est le format de base d'une documentation électronique, l'outil spécialisé Catalog fait une indexation en texte intégral, en utilisant la nouvelle technologie Topic, de Verity. PDF peut servir de format de flashage, il est pris directement en compte par Postscript 3. Il permet un meilleur contrôle du flux de pages et résout les problèmes de colorimétrie. ■

★★★★★

Prix 1 800 F TTC env. Mise à jour : env. 700 F TTC. Acrobat Reader est gratuit.
POUR L'universalité du format PDF.
CONTRE Les fonctions Web Capture et PDF Maker disponibles seulement pour Windows.
Système Windows 95/98, Windows NT 4.0 (avec SP3), Mac OS.
Logiciel testé Versions bêta Windows et Macintosh en anglais.
Configuration requise
- Pour version PC 486 (Pentium recommandé), 16 Mo de mémoire vive (32 Mo recommandés), 75 Mo de disque dur.
- Pour version Macintosh, 6 Mo de mémoire vive (12 Mo recommandés), 60 Mo de disque dur.

Ed. par Adobe.

Canvas 6

Le chef d'orchestre du dessin

Metteur en page, retoucheur d'image, manipulateur de dessin vectoriel... Canvas est tout ça, au prix d'une certaine complexité.

Canvas n'est pas le plus connu des logiciels graphiques, mais c'est l'un des plus anciens. Egalement l'un des plus denses, avec sa foison de fonctions mises en œuvre *via* une multitude de palettes d'outils et des icônes dévoilant de nouvelles palettes, au point que la surface d'un écran de 15 pouces n'y suffit parfois plus ! Cette profusion tient en fait à la polyvalence du logiciel, dont les auteurs revendiquent la capacité à s'exprimer sur le terrain du dessin vectoriel et bitmap comme sur celui de la mise en page, et même de la présentation et de la création de pages Internet. Ouf ! Quand on sait que l'ensemble ne vaut que quelques milliers de francs, 3 600 F TTC pour être précis, le financier qui veille dans tout utilisateur ne reste pas insensible...

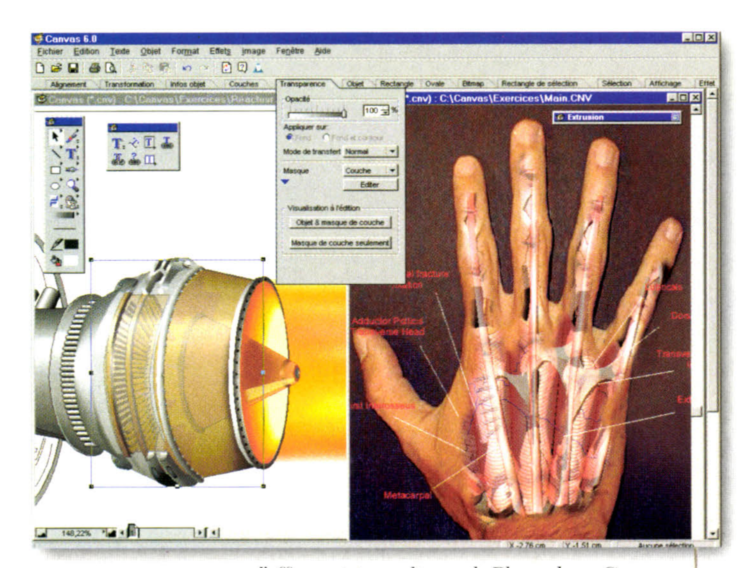
Reste que les logiciels qui font tout deviennent vite des usines à gaz nécessitant un usage soutenu pour les maîtriser. Canvas n'échappe pas à la règle. Ça fourmille de partout et l'on déplore vite que rien ne permette de remodeler automatiquement la barre de menus et les palettes pour cacher les commandes ne concernant pas le mode de travail en cours. Heureusement, l'on peut tout de même organiser l'interface selon ses désirs.

★★★★

Prix 3 600 F TTC env.
POUR Le très bon rapport fonctions/prix, la gestion des transparences, la variété des outils vectoriels.
CONTRE La relative complexité, les animation et boutons interactifs dans un format propriétaire.
Système Windows 95/98/NT 4.
Logiciel testé Version 6 en français.
Config. conseillée Pentium avec 64 Mo de mémoire vive ou Power PC avec Mac OS 7.5 (minimum) et 50 Mo sur le disque dur.
Ed. par Deneba et distr. par Neware.

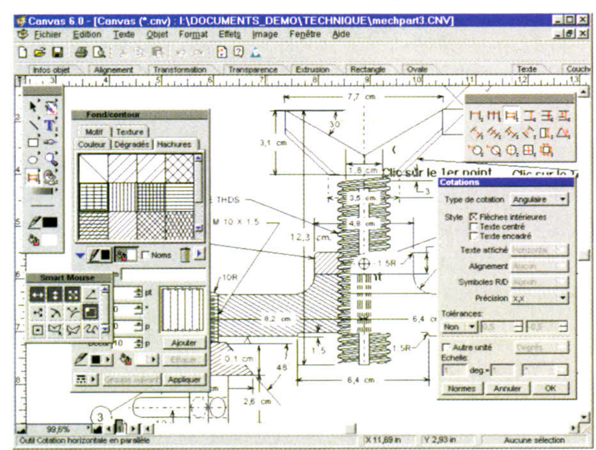
Entre Word et Xpress

Cela commence au lancement du logiciel, quand presser la touche Espace permet de choisir les *plug-ins* qui seront installés, et limiter ainsi le nombre de fonctions. Cela fait, on peut repérer les palettes d'outils les plus utilisées pour les accrocher sous les menus, dans une barre d'onglets très pratique et peu encombrante. Et, comme dans Word, il est aussi loisible de remodeler menus et raccourcis-clavier.



SI L'ON N'Y TROUVE PAS *d'effets spéciaux dignes de Photoshop, Canvas excelle dans la transparence des objets vectoriels et bitmap.*

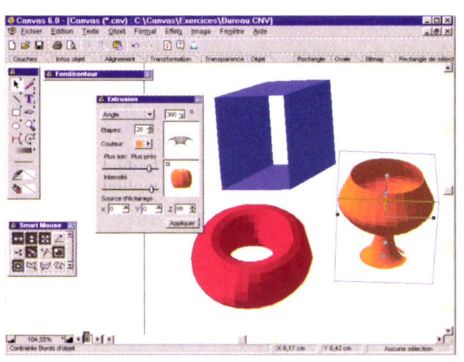
Créer une publication révèle tout de suite que Canvas réagit comme un logiciel de mise en page, sauf qu'il ne reconnaît que les formats Texte et RTF (pour ce dernier, un bug empêche pour l'instant de couler correctement le texte dans les colonnes...). Avec un fichier TXT, tout s'arrange, mais le texte, s'il se coule bien en colonnes sur la première page, ne provoque pas de création de pages supplémentaires ; il faut procéder manuellement. C'est à ces détails, perceptibles aussi dans certaines fonctions liées au bitmap, que l'on mesure pourquoi des logiciels dédiés sont plus performants pour un usage professionnel. Mais cela n'ôte rien aux qualités de Canvas, qui dispose de feuilles de style et d'options pour habiller les images et créer des pages gabarits. Toutefois, il lui manque certains raffinements, comme les lettrines ou l'alignement du texte sur une grille d'interlignage, sans parler de la création d'index ou de tables des matières.



DES COMMANDES DE COTATION *ou de hachurage apportent une ouverture bienvenue vers le dessin technique.*

Le jeu de commandes de dessin vectoriel est étendu. Le dessin en courbe de Béziers est assorti des habituelles fonctions de méta-

morphose, d'alignement et, surtout, des opérations booléennes, pour créer des formes complexes par réunion, soustraction ou intersection de contours plus simples à tracer. Si les aides au positionnement reposent sur une grille et des repères magnétiques, on remarque un étrange mode Smart Mouse : pendant le dessin, il transforme le curseur de souris en icône de positionnement indiquant, par exemple, que l'on pointe sur le sommet d'un polygone le point de tangence d'une courbe ou le contour d'un objet. Parmi les outils amusants, on notera surtout le générateur de spirales ou le Multigone, qui sert à créer polygones, étoiles et cercles crénelés. A cela s'ajoute une fonction qui remodèle tout objet placé dans une enveloppe de déformation ou encore l'ombrage. Une fonction toutefois inachevée puisqu'il faut transformer l'ombre en objet bitmap pour lui donner un aspect flou, plus proche de la réalité. Enfin, utile pour les organigrammes, citons la faculté de créer des liens dynamiques : le lien suit les objets qu'il relie lors de leur déplacement – en théorie du moins, car cela ne marche que pour les cas les plus simples.



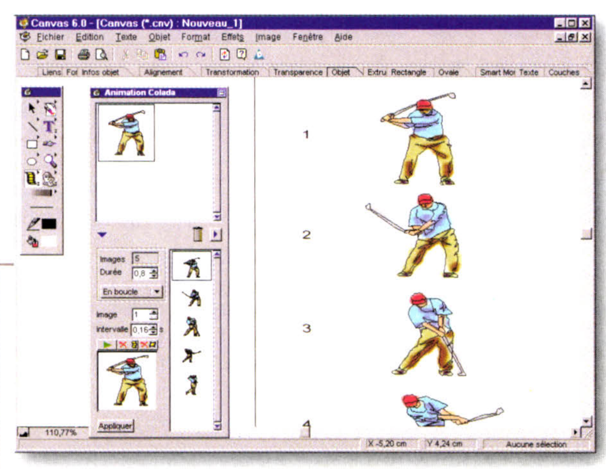
CANVAS PEUT MÊME GÉNÉRER *des objets 3D simples par extrusion ou rotation autour d'un axe.*

Pendant du vectoriel, le bitmap n'est pas mal loti non plus. L'image n'est pas ouverte en tant que telle, mais doit être importée dans un bloc de Canvas. A partir de là, toutes les commandes pour la corriger sont présentes, y compris l'histogramme pour rectifier la luminosité des zones de hautes et basses lumières, ainsi que les niveaux intermédiaires.

Un soupçon d'Internet

L'aspect créatif repose sur une série de pinceaux et de crayons, mais sans aller jusqu'à imiter Painter par la variété des modes picturaux. Par ailleurs, à l'opposé de Photoshop ou, mieux, de Photo Impact, on ne trouve pas d'effets spéciaux pour ajouter une ombre ou donner du relief à un titre. Seul l'effet Néon est fourni. En fait, le point fort est ici la gestion des transparences, *via* des masques vectoriels ou bitmap s'appliquant à tout type d'objet, que viennent compléter une fonction d'opacité et des dégradés de transparence.

Dernier point : Canvas comporte quelques outils pour créer des pages sur le Web, cela en s'appuyant sur Colada, nom donné par Deneba au système de création de pages HTML, par code Java interposé. C'est un ensemble de techniques propriétaires qui peut dépanner, mais ne remplace pas Front Page, Dreamweaver ou Go Live pour créer et gérer un site. Ainsi, le logiciel propose la création de boutons interactifs – avec les états inactifs "pointé" et "enfoncé" – ou encore la création d'animations, mais ce dernier outil ne crée pas de Gif animé : à la place, on a droit à un format propriétaire exploité par la technologie Colada. La page créée, avec ses liens sur les objets (URL ou adresse *e-mail*), ses boutons interactifs et ses animations, est exportée dans un dossier qui reçoit un fichier HTML intégrant la référence au code Java placé dans un second fichier. Dans un même registre, la création d'images Jpeg ou Gif ne bénéficie pas de commandes d'exportation évoluées permettant d'optimiser, par une aide visuelle, la taille du fichier en fonction d'un débit donné.



UNE COMMANDE *groupe des objets dessinés avec les outils de Canvas pour inclure une animation Java dans une page Web.*

On le voit, Canvas n'est pas aussi performant que les meilleurs dans chaque genre qu'il pratique. Oui mais, une fois que l'on aura assimilé et organisé le contenu des palettes, appris à jongler avec les modes mise en page, bitmap et vectoriel, force est de constater qu'il couvre l'essentiel des tâches graphiques, et même plus, cela pour un prix qui reste très attractif. En ce sens, l'objectif est atteint, d'autant que trois CD-Rom supplémentaires comportant quelque 30 000 illustrations et 2 450 polices de caractères sont livrés.

Laurent Katz

COREL DRAW 9 : IDEM !

Coucou, après dix-huit mois de calme plat, Corel Draw revient dans sa version 9, toujours plus riche fonctionnellement. Du logiciel de dessin vectoriel qu'il était à l'origine, il s'est progressivement transformé en programme à tout faire, au point d'être, lui aussi, une sorte d'intégré graphique. Depuis longtemps, il propose des fonctions de mise en page avec chaînage de colonnes, habillage d'image et feuilles de style. Par ailleurs, sans avoir la puissance de Corel Photo-paint ou d'Adobe Photoshop, il dispose de nombreux outils de retouche et de filtres (dont la netteté) pour corriger les images bitmap importées dans un document. La fonction d'exportation assure la conversion vers les formats les plus courants. Pour un travail en finesse ou créatif, Corel Photo-paint peut être directement activé depuis Corel Draw !

Vivre sans la collection complète de SVM, c'est possible, mais est-ce bien raisonnable ?

Commandez les numéros de SVM que vous avez manqués et constituez-vous ainsi une collection complète d'informations.

- N° 153 : Les duels de la Micro
- N° 154 : Choisir son micro
- N° 155 : Les ordinateurs fous débarquent
- N° 156 : Les micros sont trop chers
- N° 157 : De quoi Microsoft est-il vraiment coupable
- N° 158 : La micro gratos
- N° 159 : Votre micro vous espionne
- N° 160 : Internet, le jour où la France s'est réveillée
- N° 161 : Windows 98 - Les tests complets
- N° 162 : 100 questions / 100 réponses
- N° 163 : 3990 Francs tout compris
- N° 164 : DVD : enfin là
- N° 165 : Choisir son micro
- N° 166 : Spécial futur : votre micro dans 15 ans
- N° 167 : Bug de l'an 2000 : dans 1 an, il se passe quoi ?
- N° 168 : L'an 1 du commerce sur Internet
- N° 169 : Le Pentium III est arrivé : objectif 1000 Mhz - Giga !
- N° 170 : Stop aux Arnaques

Si vous souhaitez commander d'autres SVM, indiquez simplement les numéros sur le bon de commande ci-dessous.



BON DE COMMANDE

A remplir et à retourner sous pli affranchi avec votre règlement à SVM - 1, rue du Colonel Pierre Avia -75503 Paris cedex 15 - France

OUI je désire recevoir les numéros suivants* de SVM :

N° ______________________________

____

Soit __________ numéros à 39 F l'un port inclus (étranger : 49 F).

Je joins mon règlement total de ________ F à l'ordre de SVM.

Etranger : mandat international ou chèque compensable à Paris.

* dans la limite des stocks disponibles et délai d'expédition de 3 à 4 semaines à prévoir

SVM 05/99

Nom | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |

Prénom | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |

Adresse | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |

| | | | | | | | | | Code postal | | | | |

Ville | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |

Offre valable jusqu'au 31/12/99

Conformément à la loi Informatique et Libertés du 06/01/1978, vous disposez d'un droit d'accès et de rectification aux données personnelles vous concernant. Les renseignements qui vous sont demandés sont nécessaires au traitement de votre commande et destinés aux services internes de notre entreprise. Par notre intermédiaire, vous pouvez être amené à recevoir des propositions d'autres sociétés ou associations. Si vous ne le souhaitez pas, il vous suffit de nous écrire.

Pour tout renseignement nous consulter par téléphone au 01 55 95 08 21

System Works 2.0

Une suite d'utilitaires signée Norton

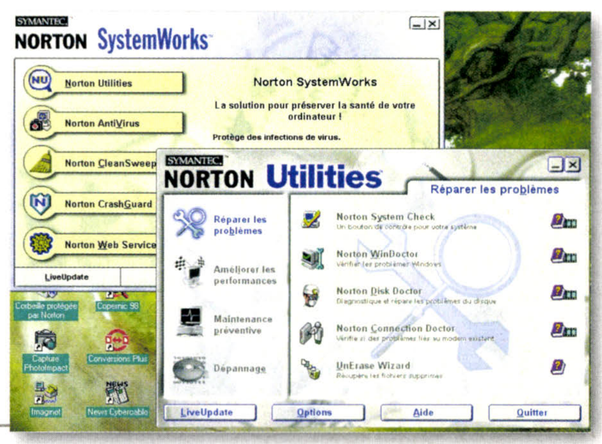
Cette nouvelle version de la suite d'utilitaires de Symantec couvre une large gamme de besoins pour un coût très concurrentiel.

System Works revient dans une nouvelle version, améliorée, plus riche et plus fonctionnelle. Ce qui frappe d'emblée, c'est la volonté poussée d'intégration. Ainsi, tous les modules souhaités pourront être installés en une seule passe. De même, tous sont accessibles à partir d'un écran commun, qui se charge aussi de procéder aux mises à jour en ligne simultanées de l'ensemble des modules. Cette intégration se retrouve même dans la barre de tâche, occupée par une seule icône, qui s'ouvre d'un clic sur les programmes résidents actifs, limitant ainsi la place occupée. Ce principe original entre toutefois en léger conflit avec certains autres résidents, dont les icônes n'apparaissent plus automatiquement au lancement.

Cette suite réunit des modules nouveaux et d'autres récents, Symantec ne cherchant nullement à caser de vieux produits sous le couvert d'une suite. Norton Antivirus 5.0 (*SVM* n° 165) assure une protection efficace contre les virus, chevaux de Troie et autres codes ActiveX ou Java malveillants. La protection anti-crash (déblocage de programme) est confiée à Crash Guard 4 (*SVM* n° 170), utile à l'occasion sans pouvoir prétendre à une efficacité totale. Les fonctions de désinstallation/nettoyage sont l'affaire de Clean Sweep 4.5 (voir encadré) ; une nouvelle version qui ne se dépare pas de ses qualités reconnues : une efficacité dans la désinstallation (programmes et *plug-ins*), alliée à une grande sécurité et une excellente rapidité. Mais les nouveautés n'apparaîtront pas clairement aux habitués de la version 4.0, le léger bénéfice semblant se situer dans la vitesse de traitement.

Norton Utilities 4.0 fournit une trousse à outils d'une rare diversité : réparations, amélioration des performances, maintenance préventive et dépannage avec, dans chaque domaine, de multiples outils et un éventail impressionnant de détecteurs pour le module résident. Cette version 4.0 s'enrichit de modules nouveaux : restauration des fichiers système endommagés/manquants à partir de la sauvegarde Zip, détection/correction des altérations de la base de registres, aide à la résolution des problèmes de connexion Internet par modem. D'autres modules déjà existants ont été optimisés, comme le défragmenteur, autrement plus rapide. Le tout complété par Web Services, un utilitaire de mise à jour en ligne qui requiert un abonnement complémentaire au-delà des six mois offerts. Ce service traite les mises à jour des logiciels installés sur la configuration, les *plug-ins* et les *freewares/sharewares*, via une large base de données couvrant les systèmes d'exploitation, les logiciels de bureautique, les outils multimédias et même les grands jeux.

Jacques Harbonn



CERTAINS UTILITAIRES *DOS ou Windows peuvent être exécutés directement à partir du CD-Rom, avec lequel on peut même démarrer le PC.*

QUARTERDECK, SUITE...

Le rachat par Symantec de Quarterdeck, autre grand des utilitaires PC, ne s'est pas traduit par la disparition des titres du second, comme trop souvent. Ainsi, Symantec a choisi pour sa suite de "sacrifier" son désinstalleur, efficace mais lourd d'utilisation, au profit d'une mise à jour de Clean Sweep, celui de Quarterdeck. D'autres nouvelles versions de logiciels Quarterdeck sont prévues : Crash Defender (anti-crash), Zip-It (gestionnaire de fichiers compressés) ou Procomm (communications). En revanche, l'avenir est plus incertain pour Fix-it, Real Help ou Tune Up (réparation/optimisation), ViruSweep (antivirus), Web Compass ou Remove-it 98.

★★★★★

Prix 800 F TTC env. (mise à jour 500 F).
POUR La large couverture de besoins, l'excellente intégration.
CONTRE Le module résident, gourmand en mémoire si l'on multiplie les détecteurs.
Système Windows 95/98.
Logiciel testé Version 2.0 française du commerce.
Config. conseillée Pentium avec 32 Mo de mémoire vive et 105 Mo sur le disque dur.
Ed. Symantec.

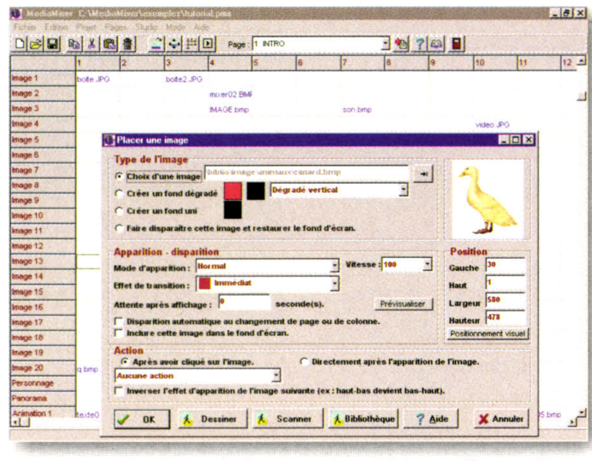
Media Mixer
Le faiseur de cocktails softs

Un outil de création multimédia qui offre de bonnes possibilités tout en restant très simple d'usage.

Ce logiciel de présentation multimédia vise le grand public, lui donnant les moyens de réaliser en un tournemain diaporama évolué et autres présentations interactives. Media Mixer se présente comme un enchaînement de "pages", en fait un ensemble de séquences (sons et animations) se déroulant dans un même décor. Chaque page est structurée selon un tableau de 20 colonnes et 61 lignes. Chaque ligne est dédiée à un événement multimédia particulier (son, images, vidéo, personnages, etc.), plusieurs lignes pouvant être attribuées à un même type d'événements. Le programme va en quelque sorte suivre le tableau de haut en bas et de gauche à droite, exécutant les opérations dans l'ordre où il les rencontre. Si la première colonne contient de haut en bas une entrée son/musique, une entrée à l'image 1, une entrée à l'image 5 et une entrée texte, le programme va les exécuter dans cet ordre. La fin de la lecture de la colonne marque la période interactive où le programme teste les clics de l'utilisateur. Si rien ne vient le détourner de son chemin, il continue à la deuxième colonne d'événements et ainsi de suite jusqu'à la dernière. La limitation à 20 séquences ne constitue nullement un handicap, les pages pouvant être liées sans contrainte.

La mise en œuvre est simple. Après avoir spécifié la taille de la présentation, on remplit les cases avec des éléments personnels ou piochés dans la banque fournie. Riche de nombreux éléments, elle couvre aussi bien les fonds d'écran que les éléments de décor complémentaires, les acteurs (les éléments animés), la musique ou les bruitages. Chaque élément bénéficie de paramétrages spécifiques à sa nature, qui enrichissent la présentation. Ainsi, la musique peut être jouée en fond et en boucle. A noter que l'utilisateur peut sélectionner, à l'oreille (il n'y a pas d'éditeur dédié), la portion du fichier sonore qui sera jouée. Les images disposent d'effets de transition (dissolution, volet, fondu, spirale... 39 au total) et de modes d'apparition pour des "effets spéciaux" (transparent, filtres de couleurs, assombrissement/éclaircissement de l'image, etc.). Ces effets peuvent être prévisualisés et la durée de l'affichage paramétrée. Les personnages (*sprites*) profitent du réglage de la vitesse d'animation. Tous les éléments disposent encore d'un paramétrage pour effectuer une action automatiquement ou sous l'effet d'un clic : aller à une page/colonne, jouer un son ou une vidéo, exécuter un logiciel, se connecter à Internet, imprimer, etc. En dépit de cette relative simplicité, le résultat est assez flatteur et bien adapté à des présentations multimédias.

JACQUES HARBONN



OUTRE LE MODE TABLEAU, *le programme dispose d'un mode story-board qui retrace en image la présentation et permet d'avoir une vue globale de celle-ci.*

★★★★

Prix 390 F TTC environ.
POUR La simplicité d'usage ; la bibliothèque d'éléments, bien fournie.
CONTRE L'impossibilité d'obtenir des créations très complexes.
Système Windows 95/98.
Logiciel testé Version 1.0 française du commerce.
Config. conseillée Pentium avec 16 Mo de mémoire vive et 25 Mo sur le disque dur.
Ed. par Alsyd.

PROFESSIONNELS S'ABSTENIR

L'interface de Media Mixer n'utilise pas de ligne temporelle. Cette démarche a l'avantage de la simplicité. Ici, deux événements ne peuvent survenir simultanément, les séquences se suivant sans jamais se chevaucher. Cela règle en douceur le douloureux problème de la synchronisation des événements concomitants (l'un des points forts de Director 6, à un tout autre prix cependant). Les limitations qui en résultent ne sont pas du tout pénalisantes en usage grand public et le programme conviendra pour des présentations classiques. En revanche, un usage plus professionnel paraît ici bien compromis.

Soap 2

La lessive à pixels

Retoucher des photos, les imprimer, les classer, les diffuser sur le Web : Soap 2 est le parfait acolyte d'un appareil photo numérique.

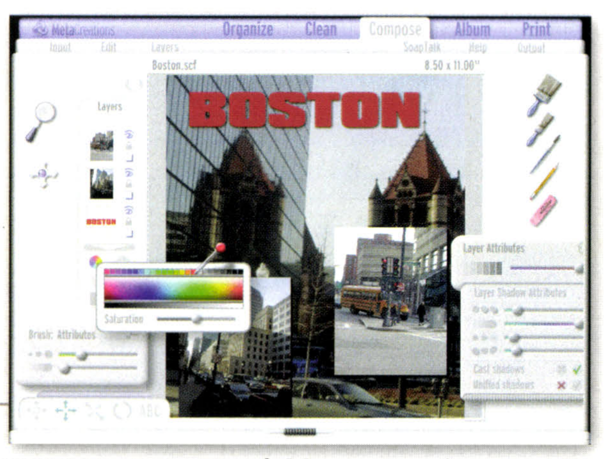
La retouche d'images sur PC prend des chemins divers, allant de l'assistanat total (tel qu'on le connaît avec Picture It 99) à l'ascétisme de l'interface standard de Windows (Paint Shop Pro). Entre les deux, Soap 2 joue la carte d'une interface judicieuse, facilitant la découverte des outils sans pour autant guider l'usager.

La première version de ce logiciel signé Metacreations avait laissé le souvenir d'une interface magnifique, celle d'un espace de travail avec des outils parfaitement dessinés que l'on agençait à sa guise sur une surface imitant le cuir. En revanche, les fonctions n'étaient pas très nombreuses et l'espace dévolu à la photo désespérément petit. Avec cette version 2, ces griefs n'ont plus lieu d'être, si ce n'est que la fonction de masquage n'est pas totalement convaincante et que les outils de sélection, pour détourer des formes, sont toujours absents. C'est d'autant plus dommage qu'il existe un mode objet, où l'on agence plusieurs photos en jouant sur leur niveau de transparence, et que l'on complète par une titraille, secondée par une fonction d'ombrage performante. L'interface a abandonné le cuir marron au profit d'un blanc immaculé et la zone de travail est redimensionnable à loisir. S'il n'y a pas d'assistants, cinq onglets induisent la marche à suivre. A savoir organiser les photos, les retoucher, créer des compositions à partir de plusieurs d'entre elles, ranger les clichés dans des albums et imprimer. Cependant, la lecture du manuel, disponible uniquement au format électronique PDF sur le CD, s'impose pour découvrir toutes les subtilités et éviter les tâtonnements.

Une première étape consiste à charger les photos depuis le disque dur ou à les acquérir depuis un appareil numérique, et construire un bureau où elles apparaissent comme une planche de diapositives ou comme une liste textuelle. C'est là que l'on va sélectionner les photos que l'on souhaite retravailler, en les faisant glisser vers un bandeau au bas de l'écran. On en profite pour remettre d'aplomb les photos prises verticalement.

L'interface joue le rôle d'un sac à malices d'où l'on extrait tour à tour des outils pour corriger l'image localement ou dans sa totalité. À cet égard, la fonction Quick Color permet la plupart des corrections de colorimétrie et de netteté par l'exemple, en présentant des vignettes, chacune reflétant un effet plus ou moins marqué du type de correction choisi. Un menu Effets propose de cloner certaines parties de l'image et de supprimer yeux rouges, poussières et rayures. Cependant, Soap ne délivre pas une pléthore de filtres artistiques comme peuvent le faire d'autres logiciels. Tout juste note-t-on la présence de trois modules issus des Kaï's Power Tools 3 (un générateur de textures) et les modules Twirl (tourbillons et kaléidoscope) et Planar (photos en perspective).

LAURENT KATZ



COMME TOUS LES LOGICIELS *de Metacreations, Soap2 présente une interface dont l'attrait visuel contribue à l'accessibilité des outils.*

★★★

Prix 300 F TTC env.
POUR L'interface séduisante, la variété des options de sortie, le mode objet.
CONTRE Les outils de sélection mal conçus, le peu de filtres et d'effets spéciaux.
Système Windows 95/98/NT 4, Mac OS 8.1 ou ultérieur.
Logiciel testé Version américaine.
Config. conseillée Pentium MMX ou Power PC avec 32 Mo de mémoire vive (64 Mo pour Windows NT4), 100 Mo sur le disque dur.
Ed. par Metacreations.

PAR ICI LA SORTIE...

Soap 2 excelle lorsqu'il s'agit de communiquer des photos à des tiers. La commande d'impression mérite à elle seule le détour, puisqu'elle permet de placer plusieurs photos par page, avec éventuellement des traits de coupe, ou, au contraire, d'éclater la sortie sur plusieurs feuilles pour réaliser un poster.
Internet est aussi de la partie, avec une fonction originale qui place six vues sur un cube virtuel pouvant être lu et orienté dans l'espace par tout butineur doté du plug-in fourni sur le CD-Rom (uniquement pour Windows). Il est également possible de ranger ses photos en albums et de créer un diaporama sous forme de fichier exécutable.

BUREAU INTERNET évolutif



Redhand 99
Espion et gardien à la fois

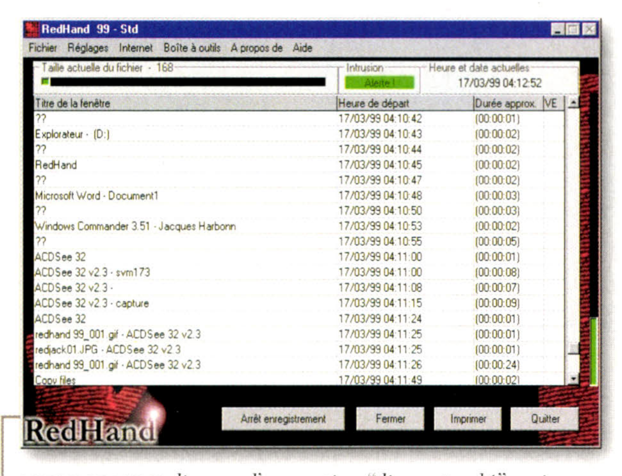
Un puissant logiciel de contrôle d'accès qui surveille aussi bien les accès locaux que les connexions Internet.

Avec la croissance de l'informatique familiale et l'éventail toujours plus large des utilisateurs potentiels (des très jeunes enfants – à partir de 1 an désormais – aux adultes), les risques de cet usage multiutilisateur s'affirment. Vos enfants peuvent effacer par mégarde des données précieuses ou endommager gravement le système, imposant une longue séance de réinstallation. Vous pouvez aussi désirer conserver la confidentialité de certaines données, interdire l'accès à certains sites sensibles sur Internet ou vous assurer que votre cher bambin ne profite pas de votre absence pour abandonner son logiciel éducatif au profit d'un jeu plus exaltant ! Redhand 99 servira à tout cela et plus encore.

L'administrateur, reconnu via son mot de passe, établit des profils précis, spécifiques à chaque utilisateur. Côté espionnage, Redhand enregistre fidèlement tous les programmes exécutés et autres fenêtres ouvertes, en notant soigneusement l'heure et la durée. Tout cela sans que le programme n'éveille l'attention grâce à son mode "furtivité" maximal. Le contrôle d'accès local s'effectue de diverses manières. Le programme peut interdire l'accès à certaines ressources : programmes complets ou fonctions de programmes (une option très puissante), fonctionnalités de Windows, etc. Il utilise pour cela des "phrases clés" d'interdiction ou d'autorisation, le programme comparant ces phrases au libellé des programmes (barre de titre) ou des menus. Ces phrases clés peuvent être tapées ou enregistrées automatiquement à la volée. Un autre contrôle s'exerce sur certaines options système : blocage de la touche F8 au démarrage (menu de boot), icônes de bureau masquées, interdiction de la fermeture de Windows, bureau Redhand limité aux seules applications autorisées, etc. Les options avancées permettent d'aller encore plus loin. Il devient ainsi possible de désactiver la fonction exécuter du menu Démarrer, le mode DOS ou la recherche, d'interdire la modification des paramètres système ou l'exécution de Regedit (éditeur de la base de registres), de cacher le voisinage réseau, etc. La protection peut même être encore plus définitive, avec interdiction d'accès à certaines unités disque qui sont alors cachées.

Le contrôle d'accès Internet se base sur une liste de sites proscrits, que l'utilisateur devra entrer un à un. S'il est efficace, ce procédé est en revanche beaucoup trop lourd à mettre en œuvre, et facile à contourner vu la richesse des sites similaires. Le module Internet propose aussi une limitation du temps de connexion quotidien (ce qui peut être utile, même pour son propre usage), ainsi qu'un journal de suivi de la navigation Internet.

JACQUES HARBONN



LE PROGRAMME *dispose d'une option "disquette clé", qui permet à l'administrateur de se faire reconnaître même s'il a oublié son mot de passe.*

★★★★

Prix 350 F TTC env.
POUR La diversité et la puissance du contrôle d'accès local.
CONTRE Le contrôle Internet bien peu pratique à mettre en place.
Système Windows 95/98 et NT.
Logiciel testé version 99 4.2 française du commerce.
Config. conseillée Pentium avec 32 Mo de mémoire vive. Occupation disque dur négligeable.
Ed. Hard Drive/WSKA.

UN INDIC' PARMI NOUS

Redhand 99 existe aussi en version professionnelle, nettement plus coûteuse (850 F TTC environ). Cette version se destine aux réseaux. L'administrateur peut ici spécifier pour chaque poste connecté les ressources autorisées et consulter à distance les journaux de suivi de l'ensemble des postes. Une option dont se passeraient allégrement les amateurs de Quake-like en réseau à l'heure de la pause ! Cette version pro dispose encore de la technologie Cyberlock, qui permet d'attribuer une durée de connexion Internet variable. Si les avantages réseaux sont réels, le surcoût de cette version apparaît toutefois un peu excessif par rapport aux bénéfices.

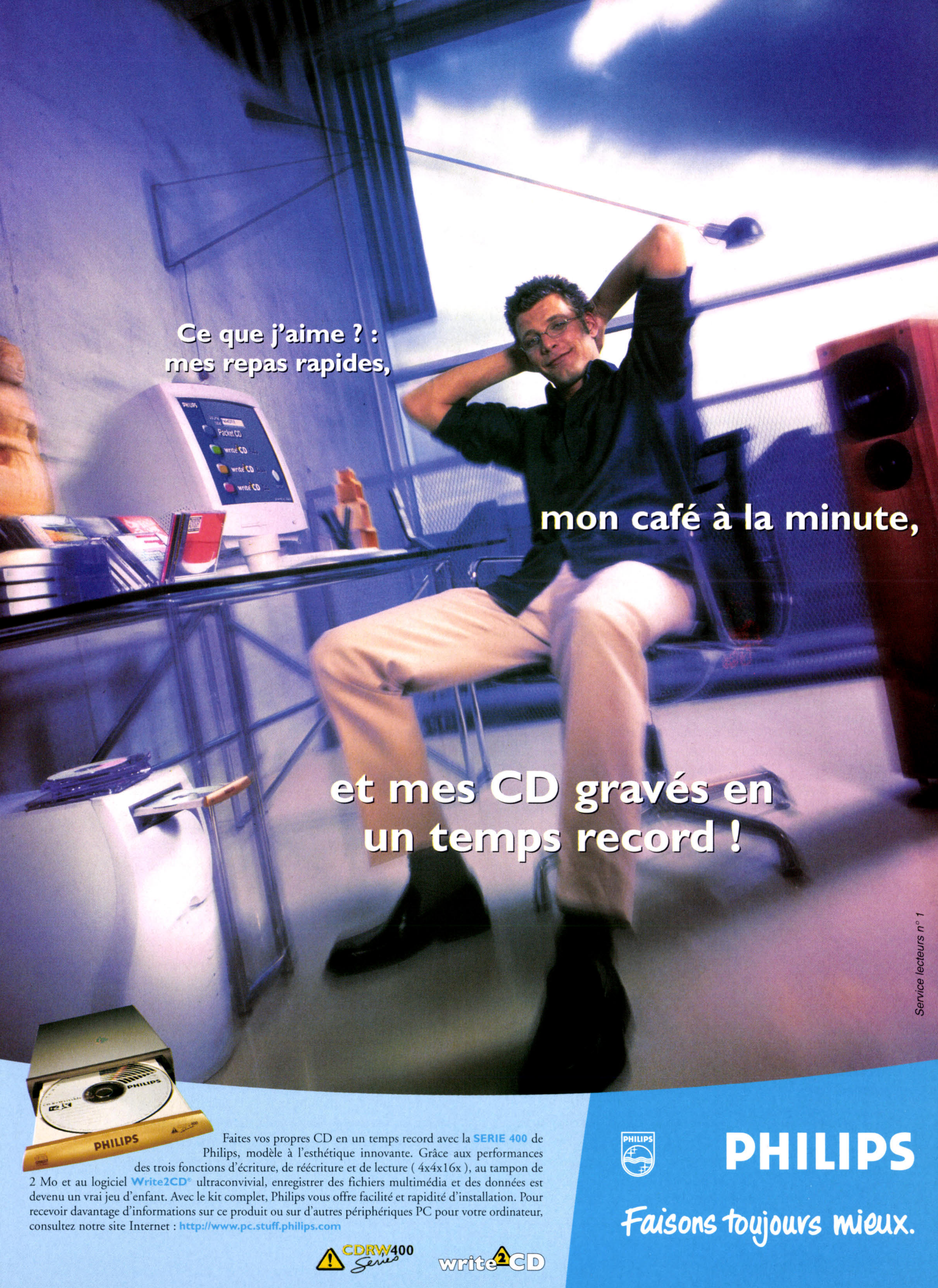

Ce que j'aime ? :
mes repas rapides,
mon café à la minute,
et mes CD gravés en
un temps record !
Service lecteurs n° 1
Faites vos propres CD en un temps record avec la SERIE 400 de Philips, modèle à l'esthétique innovante. Grâce aux performances des trois fonctions d'écriture, de réécriture et de lecture (4x4x16x), au tampon de 2 Mo et au logiciel Write2CD® ultraconvivial, enregistrer des fichiers multimédia et des données est devenu un vrai jeu d'enfant. Avec le kit complet, Philips vous offre facilité et rapidité d'installation. Pour recevoir davantage d'informations sur ce produit ou sur d'autres périphériques PC pour votre ordinateur, consultez notre site Internet : http://www.pc.stuff.philips.com
CDRW400 Series
write2CD
PHILIPS
PHILIPS
Faisons toujours mieux.

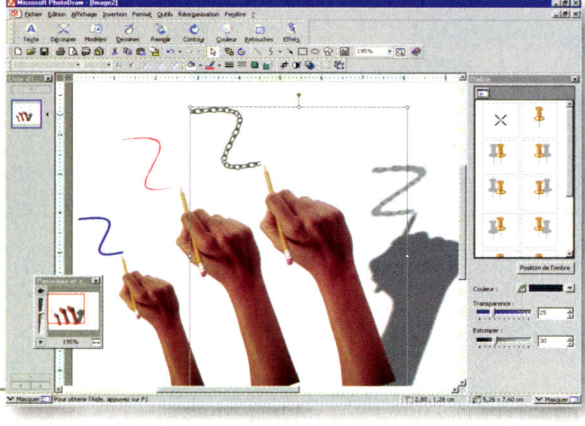
Photo Draw 2000

Pinceaux et vecteurs entremêlés

Un logiciel génial dans lequel images bitmap et vectorielles se travaillent avec les mêmes outils. Microsoft se lance avec brio dans le logiciel graphique.

Versez Photoshop dans un récipient, ajoutez-y Painter et Corel Draw. Mélangez soigneusement pour n'abîmer aucune des fonctions des uns et des autres, mais avec assez de vigueur pour former un tout homogène et... vous obtiendrez Photo Draw 2000. Dans un logiciel unique, Microsoft est en effet parvenu à l'impossible : combiner bitmap et vectoriel. Certes, d'autres logiciels (comme Expression, de Fractal Design) avaient déjà tenté d'unifier toutes les applications de dessin, mais jamais cette idée d'un logiciel graphique unique n'avait été poussée aussi loin et avec un tel bonheur... C'est ainsi que dans Photo Draw, on dessine en vectoriel – les tracés sont donc dotés de points d'attache qui permettent de les corriger à tout instant – ce qui n'empêche pas que leurs traits portent un aspect de fusain ou de gouache. On dispose ainsi de plus de 60 types de traits naturels (pastel, aquarelle, craie, etc.) et 60 autres d'un genre nouveau, que nous dirons photographique : tel le pinceau Chaîne qui transforme tout tracé vectoriel, même tordu, en une photographie (fabriquée) d'une chaîne métallique suivant le même chemin. Impressionnant ! D'autant que l'on peut modifier le parcours des chaînons grâce aux outils vectoriels. Le cocktail bitmap/vectoriel paraît plus réussi encore sur un cliché numérisé. On est même étonné de la valeur de ses outils de retouche photo, telle la baguette magique, vraiment... magique. Avec cet outil (Sélection par couleur), on trace un trait qui traverse la zone à sélectionner ; toutes les couleurs survolées par ce trait servent automatiquement de critère de sélection. Rien de plus facile donc de détourer d'un seul geste les pixels roses, bleus et jaunes d'une tête blonde aux yeux bleus. Imaginez donc que vous avez détouré ainsi la photo d'un personnage debout. La zone détourée devient automatiquement un objet flottant dans l'image. Imaginez ensuite que vous y adjoignez un clip-art (Photo Draw en propose 20 000 !) de chien assis au côté de votre personnage. Les deux objets, l'un bitmap et l'autre vectoriel, gagneraient à avoir une ombre portée se projetant en perspective derrière eux... Sélectionnez-les simultanément et appliquez l'effet d'ombre. Le génie de Photo Draw est ici... les objets bitmap et les vectoriels se travaillent avec les mêmes outils ! Tous les effets et *plug-ins* (compatibles avec ceux de Photoshop) peuvent s'appliquer aux uns comme aux autres. On pourrait donc jouer avec la correction des couleurs (utiliser par exemple la fonction Coloriser) sur un dessin vectoriel ou, à l'opposé, profiter des poignées de redimensionnement et de rotation sur les éléments bitmap détourés. Seul défaut notoire, la lenteur, surtout sur un Pentium tournant en deçà des 200 MHz.

Jacques Potet



UN MÊME TRACÉ *décliné en versions simple, pastel et photographique. L'alliance parfaite du point et du vecteur.*

★★★★★

Prix 700 F TTC env.
POUR La symbiose bitmap-vectoriel très réussie.
CONTRE La lenteur.
Système Windows 95/98/NT.
Logiciel testé Version Windows francophone.
Config. conseillée Pentium MMX 233 avec 32 Mo mémoire vive et 200 Mo sur le disque dur.
Ed. par Microsoft.

LA STRATÉGIE DE L'INTERFACE

Pour imposer son logiciel de dessin à un public déjà conquis par Painter, Photoshop ou Corel Draw, Microsoft a misé sur l'unification de son interface. Certains boutons grisâtres ont en effet été repris des logiciels de la suite Office. On retrouve ainsi les formes automatiques, ces flèches et autres étoiles dotées de poignées qui permettent de modifier rapidement leurs cotes. L'emballage clame d'ailleurs que Photo Draw est un complément de la suite bureautique Office, doté de la même logique. L'argument risque de fonctionner, même si l'on peut douter de sa validité... En effet, les boutons importés d'Office se révèlent souvent inutiles ; d'autres plus chatoyants et mieux adaptés se montrant plus pertinents...

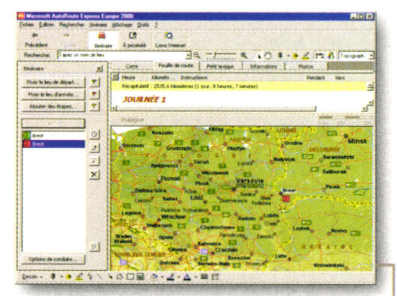
Autoroute Express 2000
On the road again

Si la route est votre domicile... prenez un copilote de choix, sûr de lui et peu bavard.

Vous n'avez rien oublié, ni le sèche-cheveux, ni l'anti-moustique, ni... mais si ! vous avez oublié votre PC portable et avec lui le CD-Rom d'Autoroute Express 2000. Sans lui, comment comptez-vous rejoindre l'Espagne ? Lui qui connaît la France et l'Europe (qui s'étend approximativement du Brest breton au Brest biélorusse) dans ses moindres recoins : on peut y parcourir près de 3 millions de kilomètres de routes sur des cartes précises au kilomètre près. Notez votre localité de départ, votre destination, certains lieux que vous souhaiteriez traverser et ceux à éviter (genre tunnel de Fourvière à Lyon) : le logiciel trace la route sur une jolie carte indiquant les reliefs en de multiples nuances de vert. Zoomez pour connaître les détails du trajet, imprimez la feuille de bord qui décrit chaque changement de cap, cliquez sur les villes-étapes pour consulter le tarif des campings et... roulez ! Dans cette nouvelle version du déjà célèbre logiciel de calcul d'itinéraire, des outils de dessin permettent un tracé approximatif directement sur la carte pour indiquer une étape supplémentaire ou une destination à éviter. Comme si on le montrait à quelqu'un du bout du doigt.

Autre nouveauté : la liaison avec Internet. Si vous allez à Barcelone, demandez les liens qui lui sont consacrés. Internet Explorer vous conduit alors sur une page de MSN (Microsoft Network, le site portail de Microsoft) proposant deux liens francophones. Un détail est venu enrayé cette belle mécanique : en essayant de consulter le plan de métro de la ville catalane, nous sommes tombés sur celui de la capitale autrichienne. Une erreur d'aiguillage qui ne concerne que les liens Internet.

JACQUES POTET



TRAVERSER L'EUROPE *d'est en ouest suivant son tracé, ça fait rêver, non ?*

★★★★

Prix 300 F TTC env., (mise à jour : 250 F).
POUR La rigueur des plans de route.
CONTRE Les liens Internet trop rares et peu fiables.
Système Windows 95/98/NT.
Config. conseillée Pentium avec 16 Mo de mémoire vive et 85 Mo sur le disque.
Logiciel testé Version Windows francophone.
Ed. par Microsoft.

GESTION PERSONNELLE

Tous comptes faits 3.0

★★★★ **Prix** 500 F TTC environ

Tous comptes faits est depuis longtemps une référence dans le monde de la gestion personnelle de comptes bancaires sur Mac avec lesquels il est souvent livré. Principale nouveauté : l'intégration du module d'interrogation de son compte par Minitel. Et TCF 3 (pour les intimes) reconnaît maintenant les fichiers récapitulatifs de comptes bancaires que l'on peut télécharger sur le site Web de certaines banques. A noter aussi la capacité à traiter les montants en francs ou en euros.

Pour Mac OS 7.1 (8.5 recommandé). Logiciel testé : version française du commerce. Config. conseillée : processeur 68040 ou supérieur avec 16 Mo de mémoire vive et 15 Mo sur le disque dur. Ed. par Innomatix.

PROTECTION SYSTÈME

Registre Deluxe

★★★ **Prix** 170 F TTC environ

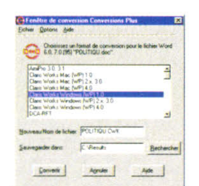
Cet utilitaire examine la base de registres de Windows 95/98, à la recherche des entrées incorrectes qu'il élimine. Son analyse est fiable, les erreurs détectées/corrigées étant souvent nombreuses, sans entacher la stabilité du système. Au besoin, la base originelle peut être restaurée. Il peut encore compresser le registre (opération longue) ou optimiser les paramètres pour booster la navigation Internet. En bonus, un utilitaire de déplacement de programmes.

Pour Windows 95/98. Logiciel testé : version française du commerce. Config. conseillée : Pentium avec 16 Mo de mémoire vive et 5 Mo sur le disque dur. Ed. par Micro Application.

CONVERTISSEUR DE FORMATS

Conversions Plus 4.6

★★★ **Prix** 1 200 F TTC environ



Ce programme se charge de visualiser et de convertir entre eux un impressionnant éventail de formats de fichier (près de 80 !), qu'il s'agisse de traitements de texte, tableurs, bases de données ou fichiers graphiques, sur PC comme sur Mac. Cette conversion respecte dans la grande majorité des cas la mise en page et les enrichissements du texte, habillages des images compris. La "compatibilité" Mac ne s'arrête pas là, le PC pouvant lire, écrire, formater des disquettes au format Mac et lire CD-Rom, Zip, et autre Syquest dédiés à la Pomme. Seul reproche : un prix qui le réserve à un usage professionnel.

Pour Windows 95/98 et NT. Logiciel testé : version 4.6 française du commerce. Config. conseillée : Pentium avec 16 Mo de mémoire vive et 17 Mo sur le disque dur. Ed. par Dataviz.

Découvrez la vie grâce à la pLANnète web

The world on a wire

Découvrez désormais le monde entier depuis chez vous ! Le nouveau **DIVA LAN ISDN** Modem vous emmenera où vous le voulez en moins de temps qu'il ne faut pour le dire. Et n'hésitez pas à emmener votre famille avec vous : le **DIVA LAN ISDN** Modem relie simultanément quatre ordinateurs à Internet via une seule ligne RNIS. Ainsi, vous pouvez naviguer en même temps sur le net, tout en choisissant chacun votre propre destination. Et même si votre fille participe à un forum de discussion pendant plusieurs heures ou que votre fils télécharge un nouveau logiciel, le **DIVA LAN ISDN** Modem vous offrira toujours la connexion la plus rapide à Internet.



*Le nouveau **DIVA LAN ISDN** Modem – Le boîtier de partage d'accés à Internet*



Connecting People to Information.®



Eicon Technology Tél.: +33 1 46 57 92 41
Email: francesales@eicon.com Visitez notre site : www.eicon.fr

Service lecteurs n° 30

Mpeg2 Tool Box 2

L'économiseur de place

Pour convertir les fichiers Avi en Mpeg, bien moins gourmand en espace disque...

Il n'aura échappé à aucun amateur de montage vidéo sur ordinateur que les fichiers AVI sont gourmands en espace disque. La solution : les convertir au format Mpeg, reposant sur une méthode de compression redoutablement efficace et devenu un standard international, utilisé pour les DVD-vidéo et la télévision numérique. En pleine résolution (704 x 576 pixels en Pal), un CD-Rom stocke 20 min de film en Mpeg 2 (la qualité du DVD) et 1 h en Mpeg 1 (352 x 288) pour un rendu équivalent à celui d'une cassette VHS. Mpeg Tool Box 2 est composé de deux modules. Le premier, Mpeg Maker 2, se charge de transformer tout fichier Avi en fichier Mpeg avec des options qui risquent de laisser perplexe le vidéaste amateur. Un assistant eut été le bienvenu pour l'éclairer lors d'un premier contact, et lui expliquer comment choisir le débit vidéo adéquat.

Le second module, Video Clip Mpeg-2 SE, se charge du montage. Pas comme les spécialistes du genre Première ou Video Studio puisqu'ici, il n'y a ni titrage ni effets spéciaux. Ce n'est pas gênant, car l'objectif est de mettre bout à bout des films de quelques minutes, créés avec ces programmes et sauvegardés en Avi. Il n'y a qu'à charger le clip Avi dans une première fenêtre, consulter éventuellement ses attributs avant de le coller dans la seconde. Attention, le montage ne peut pas se faire à l'image près (1/4 s dans le cas le plus défavorable). Pour une précision maximale, il faut passer à la version Pro à... 9 000 F.

Le prix de l'ensemble peut paraître élevé, mais celui qui pratique intensément la vidéo appréciera de pouvoir transférer ses films sur bande pour les diffuser, mais aussi de conserver les séquences sur CD-Rom au lieu de les effacer de son disque faute de pouvoir y stocker des mégaoctets de fichiers Avi.

LAURENT KATZ



UNE FENÊTRE *pour visualiser les séquences sources, l'autre pour le film résultant.*

★★★★

Prix 1 800 F TTC env.
POUR La simplicité, la gestion du Mpeg2.
CONTRE Le prix pour un usage grand public.
Système Windows 95/98.
Logiciel testé Version française du commerce.
Config. conseillée PC Pentium II/300 avec 32 Mo de mémoire vive.
Ed. par Vitec Multimédia.

CHIFFREMENT

Sieve

★★★ **Prix** 600 F TTC environ

Tournant le dos aux algorithmes habituels, ce logiciel de cryptage de données repose sur la substitution des caractères du fichier selon un éventail de 255 (!) substitutions possibles, soit plus de 3 x 10^{504} possibilités ! La sécurité des données semble assurée, la prime de 10 000 F promise à qui violerait un tel fichier chiffré n'ayant pas (encore) été remportée. Mais le gestionnaire est un peu spartiate et ne permet aucune erreur de décodage, un mot de passe erroné (double entrée pour éviter les erreurs de frappe) rendant irrémédiablement illisible le fichier chiffré.

Pour Windows 95/98 et NT. Logiciel testé : version 2 française du commerce. Config. conseillée : Pentium avec 16 Mo de mémoire vive. Occupation disque dur négligeable. Ed. par la Société de calcul mathématique.

ECRANS DE VEILLE

Ecran Studio XXL

★★★ **Prix** 100 F TTC environ



Ecran Studio XXL vous propose une collection de 66 écrans de veille multimédia, combinant graphismes, animations et bande son. Ces écrans sont originaux et souvent pleins d'humour, avec des graphismes style BD... sans pouvoir toutefois mériter l'appellation d'économiseur d'écran, presque tous faisant appel à une image fixe de fond. Un assistant très simple d'usage permet de concevoir d'autres écrans similaires à partir d'éléments fournis ou de vos propres créations.

Pour Windows 95/98. Logiciel testé : version française du commerce. Config. conseillée : Pentium avec 16 Mo de mémoire vive et 5 à 100 Mo (selon installation) sur le disque dur. Ed. par Micro Application.

TÉLÉTRAVAIL

Telecommute

★★★★ **Prix** 400 F TTC environ

Destiné à ceux qui partagent leur temps entre bureau et domicile, PC Telecommute synchronise automatiquement la mise à jour d'une liste de fichiers qu'on lui indique pour être sûr de travailler toujours sur la dernière version. A la façon de PC Anywhere du même éditeur, il permet également de prendre le contrôle d'une machine à distance. Enfin, pour suivre son télétravail, le logiciel peut produire un rapport de toutes les tâches effectuées dans la journée.

Pour Windows 95/98 et NT. Logiciel testé version 1.0 du commerce. Config. conseillée : Pentium avec 16 Mo de mémoire vive et 35 Mo sur le disque dur. Ed. par Symantec.

EPITA : EN DIRECT VERS L'ENTREPRISE

Une école qu'on filme, c'est rare. Pourquoi est-ce toujours EPITA que l'on voit sur Canal +, sur RTL9 ou sur TF1 lorsque l'on parle d'écoles d'informatique ? Parce que l'on travaille et que l'on vit là-bas comme nulle part ailleurs. Rapport sur une école pas comme les autres.

L'ambiance vous saisit déjà à l'approche de l'école. Qui sont ces jeunes qui passent cartables au dos et rollers aux pieds ? Ils affichent sur leur sac le logo de leur école comme une seconde partie de leur propre identité : EPITA. Silencieux ils glissent, comme contents d'aller vers une destination plaisir.



La ruche

L'école elle-même se présente plutôt comme une ruche. Activité intense pour les quelque 1000 étudiants qui s'y croisent, y travaillent, y vivent. Car EPITA est une école où l'on vit. Et cela, ça change tout. Souvenez-vous. Parmi les revendications étudiantes, dans la vaste enquête diligentée par le ministre Bayrou, l'un des points majeurs était l'élargissement des heures d'ouverture des établissements. Sinon comment défendre le travail en équipe, les groupes de soutien, la vie associative.

Pour EPITA, l'ouverture H24 pratiquée depuis les débuts de l'école, il y a quinze ans, est un des ferments de la cohésion et de l'esprit école.

Cette impression d'activité heureuse, d'harmonie, d'investissement profond de l'étudiant dans sa vie d'école n'est pas seulement liée à la passion de l'informatique qui, il est vrai, réunit tous ces jeunes. Elle est dans cette impression de libre adhésion parce qu'on se sent chez soi.

Est-ce à dire qu'il s'agit d'une école sans contrainte ? Evidemment pas. La masse de travail et le niveau d'exigence y sont même peut-être plus élevés qu'ailleurs. Mais la globalité des étudiants adhère au projet. De là cette impression de facilité.

Circuit ouvert

Et parce que l'on vit là pour travailler, le jour comme la nuit, le dimanche comme en semaine, le quotidien s'organise. Avec les associations, très actives : organiser les sports, les soirées, les compétitions de kart ou de voile, réunir les musiciens en orchestres, développer les associations technologiques autour de l'imagerie 3D, de linux ou des macintosh, tout cela nécessite du monde, des bureaux, des ressources.

Tandis que, bien sûr, les laboratoires restent accessibles en permanence, réunissant près de 400 postes de travail, sous plateforme UNIX ou NT, réseaux ouverts ou réseaux locaux, selon les labos. C'est là que l'on échange, là que, parfois, on organise des jeux en réseau pour se détendre ou pour observer, créer, apprendre.

Le talent

C'est dans ces grands labos mythiques que se déroule chaque année Prologin, le marathon informatique où, sur 36 heures de programmation non-stop, venus de la France entière, les jeunes talents de moins de vingt ans s'affrontent en une épreuve toujours mémorable.

Est-ce parce qu'ils s'intéressent tous à la même chose, est-ce parce que l'école semble leur appartenir, est-ce parce que ces jeunes ont une dynamique joyeuse ? Est-ce parce qu'ils savent qu'à la sortie ils feront partie des meilleurs ingénieurs informaticiens de France et que les entreprises les attendent avec de bons salaires et une impatience grandissante ?

Toujours est-il qu'on a du mal à quitter cet endroit et qu'ailleurs, l'herbe est moins verte...

6 SPÉCIALISATIONS

- Systèmes et réseaux
- Génie informatique des systèmes temps réel
- Sciences cognitives et informatique avancée
- Télécom
- Multimédia
- Génie logiciel



Les Journées Portes Ouvertes de l'EPITA

A l'occasion de nos Journées Portes Ouvertes, vous pourrez rencontrer de 10 h à 17 h, professeurs et étudiants et vous découvrirez nos labos, nos associations...

Samedi 13 Février

Samedi 20 Mars

Samedi 15 Mai



1er CYCLE (2 ANS) :
PRÉPARATOIRES INTÉGRÉES. *ADMISSION : BAC • BAC + 1*

2e CYCLE (3 ANS) :
CYCLE INGÉNIERIE INFORMATIQUE. *ADMISSION : BAC + 2 (MATHS SPÉ, DUT, BTS, DEUG).*

Pour tout renseignement, téléphoner ou écrire directement à l'école ou bien découper le bon ci-dessous et le retourner à l'adresse indiquée :
EPITA PARIS SUD • 14-16, rue Voltaire
94276 Le Kremlin Bicêtre Cedex
Métro Porte d'Italie • Tél. 01 44 08 01 01
e-mail : doc @ epita.fr

Nom ______ Prénom ______
Adresse ______
Code Postal ______ Ville ______
Téléphone ______
Études actuelles ______

EPITA
L'INGÉNIERIE INFORMATIQUE

SVM Février 99

Établissement Privé d'Enseignement Supérieur

EPITA. L'INFORMATIQUE A SON ÉCOLE.

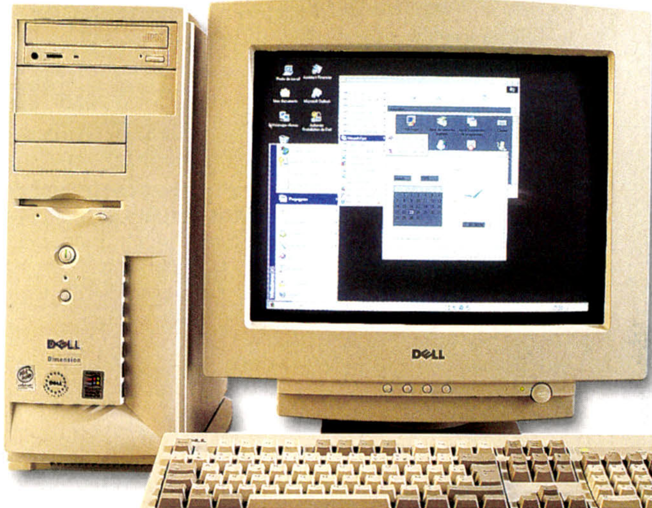
Dell Dimension V433C

Un gros calibre pour le bureau

Ce premier modèle assemblé autour du Celeron 433 MHz ne manque pas de charme. Et c'est tant mieux, car il devra avant tout séduire les secrétaires !

Résolument orientée bureautique, cette machine possède des performances qui pourraient faire pâlir bien des configurations à base de Pentium II. La version à 433 MHz du processeur Celeron, qu'inaugure ce Dimension V433C, fait en effet merveille et se situe presque au niveau d'un Pentium II à 450 MHz. Outre ce nouveau processeur, on trouve dans le boîtier minitour une carte mère Intel BX et 64 Mo de mémoire vive. Le stockage de masse est assuré par un excellent disque dur Maxtor de 8,4 Go. Une carte réseau Ethernet de 10/100 Mbits/s est également présente, ce qui facilitera le partage des données. L'affichage se fait sur un écran de 17 pouces Dell qui, malgré un pitch de seulement 0,28 mm est d'une qualité très acceptable. La carte graphique n'est plus à présenter puisqu'il s'agit d'une ATI Rage Pro Turbo pourvue de 8 Mo de mémoire vive SDRam. Côté multimédia, on dispose d'un lecteur de CD-Rom 32X Sony de très bonne qualité. Quant à la carte son et aux enceintes, on les cherche en vain : ordinateur d'entreprise oblige ! L'évolutivité est assurée par la présence d'un grand nombre de connecteurs libres (2 PCI, 1 mixte et 1 Isa). L'offre logicielle se résume aux seuls Windows 98 et Microsoft Office 97 PME. Mais n'est-ce pas suffisant pour travailler ? Pour finir, ajoutons que l'assemblage a bénéficié d'une finition particulièrement soignée. Le Dimension V433C est donc un modèle parfait pour la bureautique, mais qui, au vu de ses performances de haut niveau et au prix de quelques aménagements (une carte son, par exemple), pourrait bien se muer en machine pour joueurs.

ROGER BOUCHEZ



SOUS SES AIRS DE COLLÈGUE IDÉAL, *le Dimension V433C peut se révéler un partenaire de jeu puissant, à condition de le doter d'une carte son.*

★★★★

Prix 10 000 F TTC env.
POUR Le processeur, la qualité d'assemblage, les performances.
CONTRE L'absence de carte son et d'enceintes.

CONFIGURATION TESTÉE

Celeron à 433 MHz
avec 64 Mo SDRam, disque dur Maxtor de 8,4 Go, carte vidéo ATI 3D Rage Pro (4 Mo SDRam), écran Dell de 17 pouces, CD-Rom Sony 32X, carte réseau Intel 10/100 Mbits/s. Livré avec Windows 98, Microsoft Office 97 PME 2.0.

Performances brutes	146
Applications	3 min 13 s
Multimédia	4/5
Qualité/Evolutivité	3/5

● CARACTÉRISTIQUES COMPLÈTES DES ORDINATEURS EN FIN DE RUBRIQUE

CELERON CONTRE PENTIUM II

Il y a un an, Intel, qui voyait les PC destinés au grand public échapper peu à peu à ses processeurs au profit de ceux de Cyrix et AMD, lançait le Celeron, un processeur moins cher que le Pentium II. Ayant la même architecture que celui-ci, il s'en distinguait par l'absence totale de mémoire cache de second niveau. Ses performances étaient si catastrophiques que bien peu de constructeurs se risquèrent à l'adopter. Dès l'été 1998, Intel corrigeait ce défaut et intégrait à l'intérieur du Celeron une mémoire de 256 Ko, fonctionnant à la vitesse du processeur – rappelons que la mémoire de second niveau du Pentium II est de 512 Ko mais que, externe, elle fonctionne à la moitié de la vitesse du processeur. Ainsi dopé, le Celeron nouveau se montra d'un niveau presque égal à celui du Pentium II... pour un prix très avantageux. Les entreprises, qui savent compter, en ont bien vite compris l'intérêt et se ruent maintenant sur lui. C'est ainsi que, conçu à l'origine pour contrer AMD et Cyrix sur le marché des PC grand public, le Celeron équipe en grand nombre les PC d'entreprise, marché d'où sont absents AMD et Cyrix, et concurrence... les Pentium II d'Intel. J.-L. R.



Epson Stylus Color 900
Une succession difficile

Destinée à prendre la suite de l'Epson Stylus Color 850, la Stylus 900, par ses performances mitigées, ne convient que pour un travail intensif.

D'utilisation très simple, l'Epson Stylus Color 900, prévue pour traiter jusqu'à 5 000 feuilles par mois, trouvera aisément sa place dans une entreprise, quelle que soit sa taille. Dans cette optique, sa connectique est dotée d'un large éventail de possibilités : port USB, port parallèle Centronics, connecteur RS-423, elle est utilisable en direct avec tous les micros actuels, tant PC que Macintosh. Et comme elle dispose d'un emplacement destiné à accueillir un port de type B, autorisant l'ajout d'une carte Ethernet, elle peut être connectée à un réseau. Reste les performances. Elles sont dans la bonne moyenne, mais se révèlent assez inégales. Ainsi, les graphismes en noir et blanc sont de bonne qualité, alors que si l'on passe à la couleur, ils sont à peine supérieurs à la moyenne. Le temps d'impression relativement élevé s'explique en partie par un encrage (les à-plats de couleur unie) particulièrement soigné. C'est d'ailleurs dans ce domaine qu'elle obtient sa meilleure note. La technologie utilisée par Epson (l'UltraMicroDot) n'est pas étrangère à ce résultat. La plus fine goutte d'encre peut ici atteindre la taille microscopique de 3 picolitres, contre 6 pour la Stylus Color 740, par exemple. Mais paradoxalement, elle reste moins performante qu'une 740 en impression photo et même en mode texte. Elle supporte un grammage allant de 40 à 90 g/m² pour le papier ordinaire et de 194 g/m² pour le papier photo. L'autre point fort de cette imprimante est son prix de revient à la page, très bas, tant en couleur qu'en noir et blanc. Précisons qu'elle est dotée d'une mémoire de 256 Ko, et d'une jauge de niveau d'encre des cartouches qui évitera les pannes sèches. Bref, si la Stylus Color 900 est moins performante que d'autres modèles pour l'impression de photos, elle est tout à son affaire pour une utilisation intensive en entreprise.

ROGER BOUCHEZ

ROBUSTE ET CONNECTABLE AVEC TOUS LES MICROS ACTUELS, *la Stylus 900 saura se faire une place dans les entreprises.*

★★★★

Prix 3 000 F TTC env.
POUR La connectique nombreuse et diversifiée, la qualité des à-plats, le coût à la page très bas.
CONTRE La vitesse, l'impression texte moyenne.

MATÉRIEL TESTÉ

Imprimante jet d'encre couleur

1440 x 720 ppp, de 1,3 à 12 ppm en noir et en couleur. Livrée avec les pilotes pour Windows 3.1, 95, 98, NT 4.0 et Macintosh.

Qualité d'impression	3/5
Impression test	16 min 27 s
Coût page N&B	0,27 F
Coût page couleur	0,53 F
Qualité globale	4/5

• CARACTÉRISTIQUES COMPLÈTES DES ORDINATEURS EN FIN DE RUBRIQUE

EPSON EN TÊTE

Epson est passé en tête des ventes d'imprimantes en France en décembre 1998, toutes catégories confondues, avec 36 % des parts de marché (source GfK). Epson détrône ainsi Hewlett-Packard, le numéro un mondial incontesté depuis des années. C'est surtout aux imprimantes à jet d'encre couleur grand public, avec lesquelles il obtient un score de 46,6 %, qu'Epson doit cette percée. Grâce, d'une part, à leur qualité, mais aussi à une politique de communication insistant sur la haute définition de ses produits : 1 440 points par pouce. La communication de Hewlett-Packard, dont les imprimantes ont une définition de "seulement" 600 points par pouce, ne portait jusqu'alors que sur le réalisme des impressions. Son éviction de la place de leader l'a incité à un changement de stratégie : désormais, les avantages de sa technologie jet d'encre thermique (buses plus rapprochées, vitesse d'impression, etc.) sont mises en avant face à la technologie piézo-électrique... qui est justement celle d'Epson. A suivre.

J.-L. R

Pal Max P-1000

Petit, mais pas costaud

Proposer un mini PC portatif pour 9 000 F TTC relève du périlleux et ce n'est hélas pas Pal Max avec le P-1000 qui changera les choses.

Si l'on peut réellement apprécier la miniaturisation des composants qui équipent ce mini portable, il n'en va pas de même pour leurs performances, tout simplement navrantes. Bien évidemment, le principal responsable est le processeur Cyrix MediaGX qui obtient une note presque deux fois inférieure à celle d'un simple Pentium 166 MMX. Les périphériques censés le soutenir ne sont pas exempts de tout reproche non plus. D'ailleurs, les 17 minutes obtenues lors de nos tests sous Word et Excel (à comparer aux 4 minutes de notre PC de référence) sont là pour le prouver. Ainsi, les 32 Mo de mémoire vive Edo se sentiront vite à l'étroit quand ils devront se répartir entre un système d'exploitation, un tableur et un traitement de texte. D'autant qu'ils doivent aussi assurer l'affichage. Le disque dur de 1,6 Go n'est pas mieux loti avec une note affligeante. Plus grave encore est l'impossibilité de connecter un lecteur de disquettes ou de CD-Rom sans être contraint de passer par une station d'accueil, ce qui limite quasiment son utilisation en voyage à de la simple saisie de données. Comble de l'infortune, même les tentatives d'originalité présentent des inconvénients majeurs.

Ainsi, la souris est remplacée par un stylet, plutôt pratique, utilisable sur l'écran TFT, mais qui, à la longue, l'écran étant vertical, risque de fatiguer le poignet de l'utilisateur plus que de coutume.

Le véritable revers de la médaille, cependant, est une conséquence de la vitre destinée à protéger l'écran du stylet : elle a la très désagréable faculté de créer des reflets qui deviennent vite agaçants.

Si l'on ajoute à cela que l'évolutivité de la machine est pour ainsi dire inexistante, force est de constater qu'à ce niveau de prix, il sera difficile de ne pas lui préférer un portatif classique, même d'occasion.

Roger Bouchez



UNE BELLE TENTATIVE, *qui se solde malheureusement par une machine un peu "gadget", sans puissance ni évolutivité.*

★

Prix 9 000 F TTC env.
POUR La tentative de créer un mini portatif à petit prix.
CONTRE L'usage trop restrictif au vu des performances.

DES MINI UN PEU DÉMUNIS

Les mini PC portables sont plutôt marginaux. En fait, il n'y a guère que Toshiba avec son Libretto 110CT (notre photo) qui propose un produit vraiment capable de concurrencer les portatifs classiques d'entrée de gamme. Ce dernier dispose d'un processeur Pentium 233 MMX, de 32 Mo de mémoire vive extensibles à 64, d'un disque dur de 4,1 Go, d'un écran de 7,1 pouces et il est possible de lui connecter un lecteur de disquettes et de CD-Rom.
Seul couac : son prix, qui frise les 16 000 F TTC.
En dessous de cette catégorie, on trouve les "PC de poche". Produits hybrides entre l'"organizer" et le mini portable, leur poids excède rarement 500 g. Mais avec leurs claviers aux touches minuscules, ils ne peuvent prétendre réellement au titre de PC. Ils fonctionnent sous Windows CE, et sont fournis avec Word, Excel, etc., mais en version light. Là, la concurrence est plus rude et l'on trouve des machines signées Goldstar, Casio, HP, Compaq ou Philips. Leurs prix varient de 3 500 à 7 000 F TTC. R.B.

• Caractéristiques complètes des ordinateurs en fin de rubrique

Configuration testée

Media GX à 166 MHz
avec 32 Mo de mémoire vive Edo, disque dur Toshiba de 1,6 Go, carte vidéo Cyrix (1,5 Mo), écran TFT tactile de 6,1 pouces résolution 640 x 480 en 16 bits, 1 stylet, lecteur CD-Rom Mitsumi 20X, carte son Xpress Audio 16, 2 enceintes, 1 micro. Poids : 1 kg. Livré avec Windows 98.

Performances brutes	27
Applications	17 min
Multimédia	-
Qualité/Evolutivité	1/5
Autonomie	2 h

Tuxon K6-III 400

A la poursuite du Pentium III...

La réplique à Intel et à son Pentium III ne se sera pas fait attendre bien longtemps.

Avec le Station K6-III à 400 MHz, Tuxon présente la première configuration équipée du tout nouveau processeur d'AMD. Un processeur puissant : lors du test des applications Word et Excel, le K6-III 400 MHz passe nettement sous les 3 minutes, un privilège jusque-là réservé aux Pentium II et III. Mais le processeur n'est pas tout. Dans le boîtier minitour de la Station Tuxon, on trouve 64 Mo de mémoire vive et un disque dur Maxtor de bonne qualité, mais un peu étriqué avec seulement 5 Go. L'affichage, en revanche, est bien assuré par un écran de 17 pouces qui, en dépit de son pitch de 0,28 mm, est un plaisir pour les yeux. La carte vidéo – 3D évidemment – n'est autre que la récente ATI Rage Magnum 128, qui fera le bonheur des joueurs. Une sortie TV aurait été bienvenue pour satisfaire les cinéphiles, la partie multimédia étant constituée, entre autres, d'un lecteur de DVD Hitachi très performant. L'ensemble sonore est particulièrement convaincant, avec une carte Sound Blaster 64V PCI et des enceintes Altec Lansing soutenues par un caisson de basses qui obtiennent une note proche de la perfection. Les surfeurs du Net ne sont pas en reste, puisqu'une carte fax-modem Olitec 56 Kbits/s est intégrée. L'évolutivité est dans la bonne moyenne, avec 2 connecteurs PCI et 1 Isa libres, et l'assemblage est soigné. Enfin, la garantie deux ans pièces et main-d'œuvre compensera la minceur de l'offre logicielle, limitée à Windows 98 et à Claris Works Office 5.0.

Roger Bouchez

★★★★

Prix 10 800 F TTC env.
POUR Les performances, l'écran, la garantie 2 ans.
CONTRE La taille du disque dur, l'absence de sortie TV.



ANIMÉ PAR LE K6-III D'AMD *qui reprend les instructions 3Dnow du K6-2, le Station n'a rien à envier au Pentium d'Intel.*

CONFIGURATION TESTÉE

AMD K6 III à 400 MHz

avec 64 Mo de SDRam, disque dur Maxtor de 5 Go, carte vidéo ATI 128 Rage Magnum (32 Mo), écran Ilyama 17 pouces, DVD-Rom Hitachi 6X (CD 24X), carte modem-fax Olitec 56 Kbits/s, carte son Sound Blaster 64V PCI, 2 enceintes Altec Lansing et caisson de basses, 1 micro et casque. Livré avec Windows 98, suite Claris Works Office 5.0 CD.

Performances brutes	188
Applications	2 min 32 s
Multimédia	4/5
Qualité/Evolutivité	3/5

● Caractéristiques complètes des ordinateurs en fin de rubrique

TROIS NIVEAUX DE CACHE

La grande nouveauté du K6-III est qu'il dispose (comme le Celeron) de 256 Ko de mémoire cache de second niveau, intégrés au processeur et fonctionnant à la même vitesse que ce dernier. Certes, la mémoire cache des Pentium II et III est de 512 Ko, mais elle ne fonctionne qu'à 50 % de la vitesse du processeur. En outre, par rapport au Celeron, le K6-III a l'avantage de pouvoir être doté d'un troisième niveau de mémoire cache, grâce à la carte mère Super 7 à laquelle il est lié. En l'occurrence, Tuxon y a ajouté 512 Ko. Rien d'étonnant donc à ce que les performances du K6-III soient proches de celles des Pentium II et III à fréquences égales. Du moins en ce qui concerne les calculs sur les entiers. En effet, les Pentium et autres Celeron possèdent toujours une unité de calcul en virgule flottante (très utile, en particulier pour le graphisme 3D) bien supérieure à celle des K6. R.B.

MICRO

Fujitsu Myrica CK150
Le prix d'abord

Le Myrica CK 150 se veut avant tout un ordinateur grand public au prix abordable.

Vouloir implanter le nouveau Pentium III d'Intel dans une configuration à 12 000 F TTC, sans faire l'impasse sur l'équipement, pouvait relever de la gageure. Et pourtant. Fujitsu a su assembler une station aux performances excellentes, même si certains éléments ne sont plus de toute première jeunesse. Sur la carte mère Gigabyte, on trouve donc un Pentium III à 450 MHz soutenu par 64 Mo de mémoire vive. Le disque dur Seagate, avec ses 10 Go, se montre parfaitement à la hauteur tant du point de vue du stockage que des performances. L'affichage se fait sur un écran Fujitsu de 17 pouces au pitch de 0,28 mm d'une qualité honnête. La carte graphique est une ATI Xpert 98 dotée de l'ancestral, mais toujours vaillant, chip 3D Rage Pro. On peut regretter l'absence de sortie TV, toujours agréable avec un lecteur de DVD. Le multimédia est assuré par un lecteur de DVD-Rom qui obtient une note médiocre en mode... DVD-Rom, mais très intéressante en CD-Rom ! La carte son 3D est de bonne qualité mais les enceintes restent moyennes. L'offre logicielle est équilibrée (Encarta 99, Word 97, Cart Precision Racing, etc.). Un modem 56 Kbits/s permettra à toute la famille d'arpenter le monde à la recherche d'infos ou d'adversaires. Voilà donc une configuration polyvalente qui ne montrera ses limites qu'avec des applications ou des jeux gourmands en puissance graphique.

Roger Bouchez



★★★★
Prix 12 000 F TTC env.
POUR Les performances brutes, le prix, l'équipement complet.
CONTRE Les performances en mode DVD-Rom, pas de sortie TV.

CONFIGURATION TESTÉE
Pentium III à 450 MHz
avec 64 Mo SDRam, disque dur Seagate de 10 Go, carte vidéo ATI Xpert98 3D Rage Pro (8 Mo SDRam), écran Fujitsu 17 pouces pitch 0,28 mm, DVD-Rom Matsushita 2X (CD 20X), modem-fax 56 Kbits/s, carte son Aureal A3D et logiciel de table d'ondes, 2 enceintes Fujitsu, 1 micro. Livré avec Windows 98, Word 97, Works 4.5, Publisher 98, Encarta 99 et Cart Precision Racing.

Performances brutes	155
Applications	2 min 29 s
Multimédia	3/5
Qualité/Evolutivité	4/5

● Caractéristiques complètes des ordinateurs en fin de rubrique

MICRO

Compaq Presario 5696



★★★ **Prix** 20 000 F TTC env.

Le Presario 5696 est une machine complète aux performances intéressantes. On notera la présence d'un lecteur Zip, d'une carte réseau, d'un connecteur IEEE 1394, etc. En fait, seules les enceintes, de piètre qualité, et la carte vidéo à base du Chip 3D Rage Pro n'ont pas leur place dans une station de ce prix. L'offre logicielle est quant à elle satisfaisante.

CONFIGURATION TESTÉE
Pentium III à 500 MHz
avec 128 Mo de mémoire vive, disque dur IBM de 12,5 Go, carte vidéo AGP ATI Xpert LCD (8 Mo), écran Compaq de 17" (0,28 mm), lecteur DVD-Rom 6X (CD 32X) Compaq, carte son Aureal, 2 enceintes JBL Pro, carte modem Diamond 56 Kbits/s, carte réseau 10 Mbits/s, lecteur Zip, 1 connecteur IEEE 1394. Livré avec W98, Word 97, Works 4.5, Quicken 98.

Performances brutes :	138
Applications	2 min 37 s
Multimédia	2/5
Qualité/Evolutivité	4/5

MICRO

Fox Computer Smartec

★★★★ **Prix** 8 600 F TTC env.

Puissant, bien équipé et pas cher, voilà un PC qui ne rechignera devant aucune tâche. Il est capable de jouer, de faire de l'acquisition vidéo ou de lire un DVD-Rom. Les plus courageux pourront même travailler avec. Tout au plus peut-on regretter la taille un peu juste du disque, la qualité des enceintes et l'absence d'une véritable offre logicielle.

CONFIGURATION TESTÉE
Celeron à 400 MHz
avec 64 Mo de mémoire vive, disque dur Maxtor de 4,3 Go, carte vidéo AGP ATI All in Wonder (8 Mo SGRam), écran Nokia de 17" (0,27 mm), lecteur DVD Hitachi 6X (CD 32X), circuit son Creative ES 1378, 2 enceintes Altec Lansing, carte modem Kortex 56 Kbits/s. Livré avec W98, Antivirus Panda.

Performances brutes :	137
Applications	3 min 40 s
Multimédia	3/5
Qualité/Evolutivité	4/5

MICRO

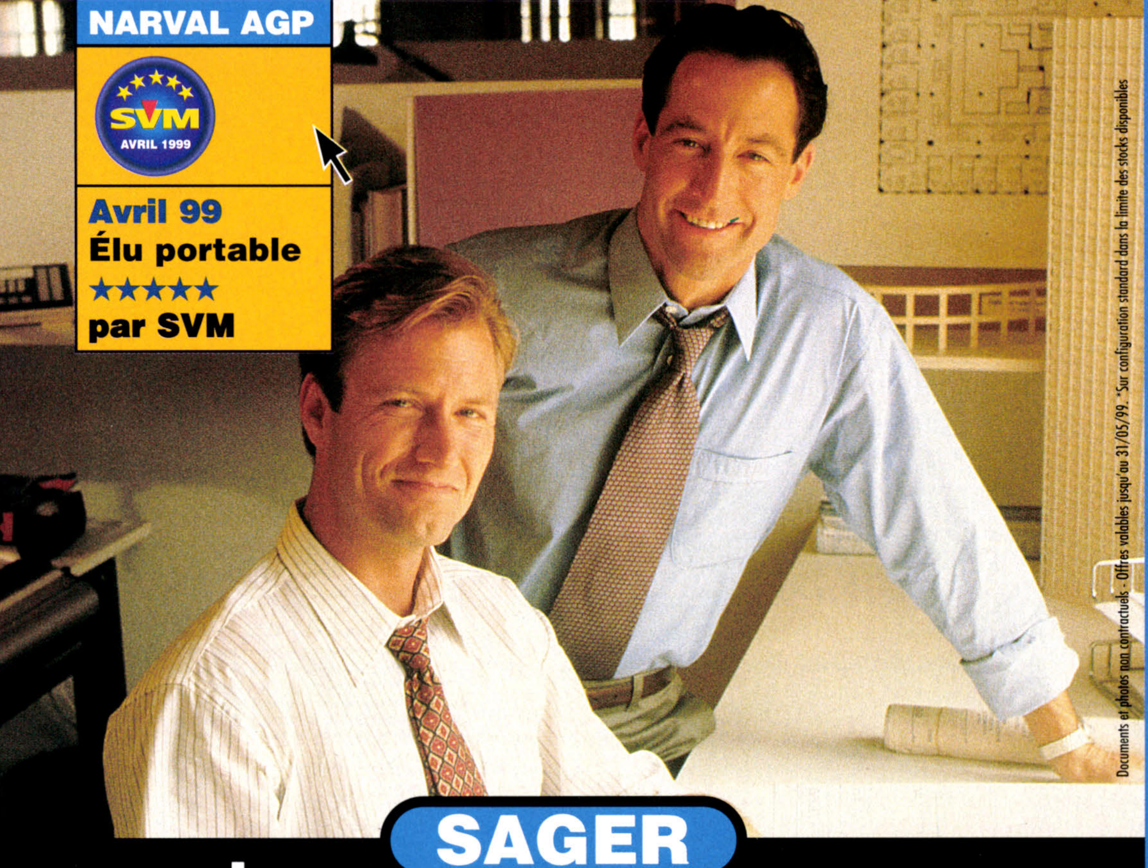
Siemens Scenic 550

★★★★ **Prix** 10 700 F TTC env.

Grand frère du Scenic 320 (page suivante), le Scenic 550 offre des performances très supérieures et possède un équipement bien plus complet. On y trouve une carte réseau, une carte son et la suite bureautique Microsoft Office 97. L'écran et le lecteur de CD sont de bonne qualité, et la carte vidéo Matrox G100 reste une référence en 2D.

CONFIGURATION TESTÉE
Pentium II à 450 MHz
avec 64 Mo de Ram, disque dur Western Digital de 8,4 Go, carte vidéo Matrox G100 AGP (8 Mo SDRam), écran Siemens de 17 pouces (0,28 mm), lecteur de CD-Rom Nec 32X, carte son PCI Terratec ESS 1938, 1 carte réseau 100 Mbits/s. Livré avec Windows 98, MS Office 97, Small Business Edition V2.

Performances brutes	147
Applications	2 min 24 s
Multimédia	3/5
Qualité/Evolutivité	3/5



Documents et photos non contractuels - Offres valables jusqu'au 31/05/99. *Sur configuration standard dans la limite des stocks disponibles

SAGER votre Partenaire !

NAUTILE "S"

Ecran 13,3" TFT AMD® K6 II 366

- Ecran couleur XGA, TFT 13,3"
- Processeur AMD® K6 II 366 MHz
- Chipset Intel 430 TX PCI
- 512 Ko cache
- 32 Mo SDRAM (extensible à 128 Mo)
- Carte vidéo 3D 4Mo SGRam
- CD-Rom 24X et lecteur de disquettes
- Disque dur 3,2 à 10 Go UDMA
- Carte son 3D
- USB, Infrarouge, ZV-Port, sortie TV
- Batterie Li-Ion
- Windows® 98 ou Windows®NT ou Linux
- Corel® WordPerfect Suite® 8 + Panda Antivirus
- Option : réplicateur de ports

Configuration de base à partir de :
9 990 Fht
(12 047,94 Fttc)

NARVAL AGP

Ecran 14,1" TFT Pentium® II 366

SVM Avril 1999

- Ecran couleur XGA, TFT 14,1"
- Processeur Intel Dixon® à 366, 333 ou 300 MHz
- Chipset Intel 440 BX PCI
- 256 Ko cache synchrone intégrée au microprocesseur
- 64 Mo de SDRAM (extensible à 256 Mo)
- Carte vidéo 8 Mo SGRam ATI Rage LT Pro AGP 2x
- CD-Rom 24X et lecteur de disquettes
- Disque dur amovible de 3,2 à 10 Go UDMA
- Carte son 3D ESS Maestro 2
- USB, Infrarouge, ZV-Port, sortie TV
- Batterie Li-Ion
- Windows® 98 ou Windows®NT ou Linux
- Corel® WordPerfect Suite® 8 + Panda Antivirus
- Options : DVD, ZIP, LS-120, 2e batterie, station

Configuration de base (Pentium II 300) à partir de :
12 990 Fht
(15 665,94 Fttc)

ULTIMA AGP

Ecran 15,1" TFT Pentium® II 366

- Ecran couleur XGA, TFT 15,1"
- Processeur Intel Dixon® à 366, 333 ou 300 MHz
- Chipset Intel 440 BX PCI
- 256 Ko cache synchrone intégrée au microprocesseur
- 128 Mo de SDRAM (extensible à 384 Mo)
- Carte vidéo 8 Mo SGRam ATI Rage LT Pro AGP 2x
- CD-Rom 24X et lecteur de disquettes
- Pavé numérique intégré
- Disque dur amovible de 3,2 à 20 Go UDMA
- Carte son 3D ESS Maestro 2
- 2 USB, Infrarouge, ZV-Port, sortie TV, IEEE
- Batterie Li-Ion
- Windows® 98 ou Windows®NT ou Linux
- Corel® WordPerfect Suite® 8 + Panda Antivirus
- Options : DVD, ZIP, LS-120, réplicateur de ports

Configuration de base (Pentium II 300) à partir de :
17 990 Fht
(21 695,94 Fttc)

Prix susceptibles d'être modifiés sans préavis



Configuration à la demande
Documentation et devis en 3 mn

Disponibilité immédiate*

SAGER : l'esprit d'entreprise

La gamme **SAGER** est conçue pour les PME/PMI, les professions libérales, et tous ceux qui recherchent le meilleur compromis entre raison et passion.

Nos équipes sont à vos côtés pour vous conseiller en direct et vous proposer des portables robustes disposant des toutes dernières technologies au meilleur prix.

Gagner sur tous les terrains avec en plus le service et l'assurance d'une grande marque, c'est la différence SAGER depuis bientôt 10 ans.

Le Contrat de Service

1) **une garantie "satisfait ou remboursé" étendue à 15 jours**
2) **un support téléphonique gratuit 6j/7**
3) **un contrat de maintenance pièces et main d'œuvre de 1 an**





Sang d'Or Photo : Fotogram Stone - SVM 05/99

Service lecteurs n° 35

Pour commander : 01 55 46 13 13

Nouveautés, prix et dernières promotions sur
http://www.sager-europe.com



Tél. : 01 55 46 13 13 - Fax : 01 55 46 13 19 - **Hot-Line : 01 55 46 13 14**
Show Room : 9, rue Pierre Brossolette - 92309 Levallois Cedex (du lundi au samedi de 10 h à 18 h)
Métro : Anatole France - Parking visiteurs

Wacom Pen Partner
Le style au peintre

Spécialiste de la tablette graphique professionnelle, Wacom s'ouvre au grand public.

Qui n'a pas déjà tenté d'améliorer ou de modifier une image en pestant contre les frasques d'une souris aussi sournoise qu'indisciplinée ? Fini les angoisses : la tablette graphique Pen Partner, simplifie vraiment les retouches de dessins et autres photos, moyennant un prix modeste.

La connexion du Pen Partner à l'unité centrale est très facile, grâce au port USB qui permet de l'effectuer "à chaud" (ordinateur allumé). Ensuite, l'installation des pilotes se fait aussi naturellement que pour n'importe quel autre périphérique, puisqu'il suffit de lancer le CD-Rom livré avec. Autre avantage important : il n'est pas nécessaire de déconnecter la souris pour utiliser le Pen Partner. L'encombrement de la tablette, dont les couleurs ne sont pas sans rappeler celles de l'iMac, reste modeste, avec des dimensions inférieures à 20 cm. Elle est accompagnée d'un stylet qui fonctionne sans pile, sans fil et qui ne pèse que 12 grammes. L'utilisation de l'interface à l'écran est simple et intuitive. Il faut cependant, preuve de la richesse de ses fonctions, un peu de temps pour se familiariser avec elle.

Les 256 niveaux de pression paramétrables du stylet autorisent la réalisation de graphismes d'une grande précision : il devient ainsi possible de signer des documents, une action qui relève de l'impossible avec une souris. Sans oublier un bouton latéral pour remplacer les clics et doubles clics de la souris. A signaler que le Pen Partner est décliné en deux autres versions, selon les logiciels qui l'accompagnent, au prix de 700 F TTC chacune : la Painter Classic de Metacreation pour les "artistes" et la Disney Interactive destinée aux enfants.

Roger Bouchez

★★★★★
Prix 600 F TTC env.
POUR La simplicité d'utilisation, le nombre des fonctions.
CONTRE Rien.

MATÉRIEL TESTÉ

Tablette graphique
Livré avec 1 CD-Rom de pilotes et logiciels.

Dimensions	196 x 181 x 7 mm
Poids	430 g
Qualité	5/5

● Caractéristiques complètes des ordinateurs en fin de rubrique

MICRO

Copam Minibox 266

★★★ **Prix** 5 600 F TTC env.

Franchement dédié à la bureautique, ce PC signe le retour d'une marque disparue depuis 1993. Les performances médiocres du Media GX auront bien du mal à séduire. Certes, il dispose d'une carte réseau qui intéressera les entreprises et il peut faire de l'acquisition vidéo, mais son processeur est faible et son disque dur trop petit... Heureusement, le prix aussi.

CONFIGURATION TESTÉE

Cyrix Media GX à 266 MHz
avec 64 Mo de mémoire vive, disque dur Seagate de 3,2 Go, carte vidéo PCI Cyrix Xpress Graphics (4 Mo), écran Copam de 15" (0,28 mm), lecteur CD-Rom 40X, carte son Xpress Audio, 2 enceintes Copam SP-003, carte réseau 10 Mbits/s. Livré avec Windows 98.

Performances brutes	37
Applications	13 min 23 s
Multimédia	3/5
Qualité/Evolutivité	2/5

MICRO

Siemens Scenic 320

★★★ **Prix** 7 500 F TTC env.

Dépourvu de carte son et d'enceintes, il est sans conteste destiné aux entreprises. Mais même une machine professionnelle aurait mérité un peu plus que 32 Mo de mémoire vive. La "communication d'entreprise" risque d'être limitée, sans modem ni carte réseau. Cette configuration austère, sauf à y ajouter des options, ne peut convenir que pour une activité bureautique limitée.

CONFIGURATION TESTÉE

Celeron à 366 MHz
avec 32 Mo de mémoire vive, disque dur Western Digital 4,3 Go, carte vidéo ATI 3D Rage IIC AGP (4 Mo SDRam), écran Siemens de 17" (0,28 mm), lecteur CD-Rom Toshiba 32X. Livré avec Windows 98.

Performances brutes	118
Applications	3 min 27 s
Multimédia	3/5
Qualité/Evolutivité	3/5

MICRO

Pany Honotron Power Rage

★★★★ **Prix** 9 500 F TTC env.

Dotée d'un lecteur de DVD-Rom et d'une carte de décompression Mpeg 2 autorisant l'affichage sur une télévision, ce micro séduira à coup sûr les cinéphiles. Et les joueurs apprécieront la carte vidéo 3Dfx Voodoo Banshee et la puissance du Celeron 400 MHz. La partie son colle bien à ces utilisations avec un ensemble carte, enceintes et caisson de basses à la hauteur.

CONFIGURATION TESTÉE

Celeron à 400 MHz
avec 64 Mo de mémoire vive, disque dur Maxtor de 6,4 Go, carte vidéo AGP Voodoo Banshee (16 Mo SGRam), écran Targa de 17" (0,28), lecteur DVD-Rom Hitachi 6X (CD 32X), carte de décompression Mpeg2 Real Magic, circuit son Creative Labs, 2 enceintes Kinyo et caisson de basses. Livré avec W98.

Performances brutes	145
Applications	3 min 15 s
Multimédia	3/5
Qualité/Evolutivité	4/5

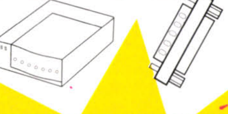
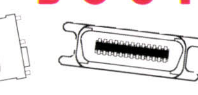
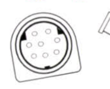
CÂBLAGE ET CORDONS À FAÇON

TOUS NOS PRIX SONT T.T.C

Pour recevoir le catalogue Complétez et renvoyez ce coupon à Komelec

Nom .... Prénom ....
Adresse ....
Ville .... Code postal ....
Tél .... Fax ....

LA SÉLECTION DE LA BOUTIQUE

ADAPTATEURS

- ★ MB229 Dédoubleur PS clavier/souris **249 F**
- ★ MB329 MiniSub D 68 F en FC 50 F **129 F**
- ★ MB8068 Pour convertir une connectique SCA en SCSI 3 (avec reprise de l'alimentation) **259 F**

BOÎTIERS DISQUES SCSI

- ★ AA319-E 2 DISQUES 5"1/4 SCSI 1 **559 F**
- ★ AA319-F 1 DISQUE 5"1/4 SCSI 1 **439 F**
- ★ AA319-G 2 DISQUES 5"1/4 SCSI 3 **679 F**
- ★ AA319-L 4 DISQUES 5"1/4 SCSI 3 **1019 F**
- ★ RAC312 EXTRACTIBLE IDE 1 DD 3"1/2 **129 F**
- ★ LET313 RAILS ADAPTATEUR 5"1/4/ 3"1/2 **49 F**

CONNECTIQUE USB

- ★ USBAA-02 Cordon USB AA 1,80m **79 F**
- ★ USBAB-02 Cordon USB AB 1,80m **79 F**
- ★ USBSLOT Equerre 2 slots USB A pour UC **179 F**
- ★ USB930 Convertisseur USB /Parallèle **490 F**
- ★ USBAPCI Carte PCI 2 Ports USB A **490 F**
- ★ UH104 Hub USB 4 Ports **450 F**

CORDONS CLAVIERS, SOURIS

- ★ AA313-02 R. Clavier AT Din 5 1,80m **49 F**
- ★ AA313-05 R. Clavier AT Din 5 5,00m **79 F**
- ★ AA313-10 R. Clavier AT Din 5 10,00m **129 F**
- ★ AA313-20 R. Clavier AT Din 5 20,00m **229 F**



- ★ AA342-02 C. Clavier PS MiniDin 6 1,80m **69 F**
- ★ AA342-05 C. Clavier PS MiniDin 6 5,00m **99 F**
- ★ AA343-05 R. Clav. PS MiniDin 6 M/F 5,00m **99 F**
- ★ BB317-02 R. Souris DB 09 1,80m **49 F**
- ★ BB317-03 R. Souris DB 09 3,00m **59 F**

CORDONS VIDÉO/SON

- ★ BB340T-05 Rallonge VGA M/M 5,00m **339 F**
- ★ BB340T-10 Rallonge VGA M/M 10,00m **509 F**
- ★ BB341T-05 Rallonge VGA M/F 5,00m **339 F**
- ★ BB341T-10 Rallonge VGA M/F 10,00m **509 F**
- ★ AA343-05 R. DVD MiniDin6 M/F 5,00m **99 F**
- ★ IEEE325-02 CORDON IEEE 1394 (6/6) **280 F**
- ★ VD197A CORDON MIDI **119 F**

LE CATALOGUE EST UNE MINE DE RENSEIGNEMENTS. DEMANDEZ-LE. IL EST GRATUIT !!!

Carte PCI 2 ports USB

Pour PC sous Windows 98 et Mac PCI sous OS 7,6 minimum. Connectez jusqu'à 127 périphériques grâce au Hub USB!

490 F





450 F

Hub USB 4 ports

Pour PC et Mac . Plug & Play. Connection à chaud. Conforme aux Spécifications USB rev. 1.0, OHCI et UHCI. Diodes de contrôle des états du Bus.

USB UNIVERSAL SERIAL BUS

Convertisseur USB Parallèle

Enfin connecter vos périphériques parallèles sur le port USB de votre PC sous Windows 98/ 95 OSR2.1 !!!

490 F

179 F

Equerre 2 slots USB

2 slots USB/A pour carte mère sous Windows 98, jusqu'à 127 périphériques en ligne !!!

ECLATEURS D'ÉCRANS

REF:	Désignation	Prix
★ MSV1002	1PC / 2 écrans VGA/SVGA/XVGA	689F
★ MSV1004	1PC / 4 écrans VGA/SVGA/XVGA	1259F
★ MSV1008	1PC / 8 écrans VGA/SVGA/XVGA	1719F

PARTAGEURS MANUELS UC / ECRAN / CLAVIER / SOURIS

REF:	Désignation	Prix
★ DS152HDEC	1 PC / 2 Ecrans / 2 Claviers	249F
★ DS152HDECA	1 PC / 2 Ecrans / 2 Claviers PS	249F
★ DS152HDECS	1 PC / 2 Ecrans / 2 Claviers / 2 Souris	349F

PARTAGEURS MANUELS UC / IMPRIMANTE

REF:	Désignation	Prix
★ DS252	2 PC / 1 Imprimante, réversible. Sub D25	89F
★ DS362	2 PC / 1 Imprimante, réversible. CENTRO 36	149F
★ DS92	2 PC / 1 Imprimante, réversible. Sub D09	99F
★ DS254	4 PC / 1 Imprimante, réversible. Sub D25	189F
★ DS25W	3 PC / 2 Imprimantes, réversible. Sub D25	309F
★ DS25X	2 PC / 2 Imprimantes, réversible. Sub D25	189F

PARTAGEURS AUTOMATIQUES UC / IMPRIMANTE

REF:	Désignation	Prix
★ AS201P	2 PC / 1 imprimante	179F
★ AS152P	2 imprimantes / 1 PC , réversible	249F
★ AS154P	4 PC / 1 imprimante, réversible	495F
★ AS451P	4 PC / 1 imprimante, **parallèle**	349F
★ AS154B	4 PC / 1 imprimante, **IEEE 1284**	899F

LVD / ULTRA WIDE !

REF:	Désignation	Prix
★ SCSI68LVD-5M	**Nappe LVD / UltraWide**, 5 connecteurs	259F
★ AA323H-0.30	Cordons LVD / UltraWide, 0,30 m	249F
★ AA323H-01	Cordons LVD / UltraWide, 1,00 m	269F
★ MB501	Terminator LVD / UltraWide	259F
★ MB501 IN	**Terminator interne** LVD / UltraWide	299F

PARTAGEURS AUTO. UC / ECRAN / CLAVIER / SOURIS

REF:	Désignation	Prix
★ CS122	2 PC / 1 Ecran / 1 Clavier / 1 Souris	1990F
★ CS104	4 PC / 1 Ecran / 1 Clavier / 1 Souris	2490F
★ CS106	6 PC / 1 Ecran / 1 Clavier / 1 Souris	2790F
★ CS1008	8 PC / 1 Ecran / 1 Clavier / 1 Souris . Rack 19"	4490F
★ CS201	1 PC / 2 Ecrans / 2 Claviers / 2 Souris	1490F
★ CS221	1 PC / 2 Ecrans / 2 Claviers / 2 Souris PS	1490F
★ CS601	1 PC / 6 Ecrans / 6 Claviers / 6 Souris	2790F
★ CS1XX-02	Câble spécifique pour CS104/ CS122 type PS 1,80m	289F
★ CS1XX-03	Câble spécifique pour CS104/ CS122 type PS 3,00m	319F

CORDONS ET PROTECTION D'ALIMENTATION

REF:	Désignation	Prix
★ AA510	Cordon alimentation secteur, 1,80m	30F
★ AA511	Cordon alimentation UC/écran 1,80m	30F
★ CA367FF	Multiprise **avec protection surtensions**, 5 fiches 10A	199F

CORDONS FIRE WIRE !

IEEE1394

299 F

REF:	Désignation	Prix
★ IEEE1394AB-02	CORDON **FIRE WIRE** M/M **6/4** 2,00m	299F
★ IEEE1325-02	CORDON **FIRE WIRE** M/M **6/6** 2,00m	299F

CORDONS ECRANS

REF:	Désignation	Prix
★ BB340T-03	VGA /VGA HAUTE QUALITE 1,80m	279F
★ MSV602	VGA / 3 BNC Convertisseur Intégré 0,30m	1699F

CORDONS IEEE

REF:	Désignation	Prix
★ IEEE320-02	IEEE 1284 Sub D25 M/Sub D25 M 1,80m	159F
★ IEEE321-02	IEEE 1284 Sub D25 M/Centro 36M 1,80m	129F

CORDONS SUB D25

REF:	Désignation	Prix
★ AA305-02	Cordon M/M 1,80m	69F
★ AA305-03	Cordon M/M 3m	79F
★ AA305-10	Cordon M/M 10m	175F
★ BB306-05	Cordon M/F 5m	99F
★ BB306-10	Cordon M/F 10m	149F
★ BB306-15	Cordon M/F 15m	199F

CORDONS RESEAUX RJ45 100BaseTX/10BaseT . BNC 10Base2

REF:	Désignation		Prix
100 Mb catégorie 5 - 4 paires			
★ K0820-03	RJ45/RJ45	longueur 3 m	56F
★ K0820-05	RJ45/RJ45	longueur 5 m	76F
★ K0820-10	RJ45/RJ45	longueur 10 m	119F
100 Mb catégorie 5 - 4 paires - Croisé - Pour Transfert			
★ K0820C-03	RJ45/RJ45 CROISÉ	longueur 3 m	59F
★ K0820C-05	RJ45/RJ45 CROISÉ	longueur 5 m	76F
10 Mb BNC			
★ K0390-03	BNC/BNC	longueur 3 m	45F
★ K0390-05	BNC/BNC	longueur 5 m	55F
★ K0390-10	BNC/BNC	longueur 10 m	79F

NAPPE INTERNE SCSI

REF:	Désignation	Prix
★ NAPSCSI7	SCSI 1 (7 PERIPHERIQUES, 1.50 m)	69F
★ SCSI68-5M-01	U.W MiniDB 68 M. (5 PERIPHERIQUES, 1.20 m)	249F
★ SCSI68-8M-1,80	U.W MiniDB 68 M. (8 PERIPHERIQUES, 1.80 m)	349F

TERMINATORS SCSI

REF:	Désignation	Prix
★ MB480A	Terminator SCSI 1 actif CENTRONIC 50 mâle	129F
★ MB480IN	Terminator SCSI interne passif	79F
★ MB482	Terminator SCSI SUB D25 Mâle	99F
★ MB496	Terminator SCSI3 MINI SUB D 68 MÂLE	169F
★ MB496A	Terminator SCSI3 MINI SUB D 68 MÂLE ACTIF	189F

CORDONS SCSI BLINDÉS

REF:	Désignation	Prix
★ AA802-0.3	CENTRO 50 Mâle/CENTRO 50 Mâle 30 cm	59F
★ AA802	CENTRO 50 Mâle/CENTRO 50 Mâle 0,90m	69F
★ AA802-02	CENTRO 50 Mâle/CENTRO 50 Mâle 2,00m	79F
★ AA803	CENTRO 50 Mâle/CENTRO 50 Femelle 0,90m	69F
★ AA804	CENTRO 50 Mâle/MINI SUB 50Mâle 1,00m	149F
★ AA808	MINI SUB 50 Mâle/MINI SUB 50Mâle 0,90m	159F
★ AA813	MINI SUB 68 Mâle/MINI SUB 68 Mâle 0,90m	229F
★ AA815	SUB D 25 Mâle/MINI SUB 50M. 0,90m	169F
★ AA815-02	SUB D 25 Mâle/MINI SUB 50M. 2,00m	189F
★ AA816H-01	MINI SUB 68 M./MINI SUB 50M. 0,90m	179F
★ AA817-01	MINI SUB 68 Mâle/SUB D25 Mâle 0,90m	219F
★ AA819H-01	CENTRO 50 Mâle/MINI CENTRO 68 Mâle 0,90m	399F
★ AA820H-01	MINI SUB 50 Mâle/MINI CENTRO 68 Mâle 0,90m	399F
★ AA821H-01	MINI SUB 68 Mâle/MINI CENTRO 68 Mâle 0,90m	399F
★ AA856H-01	CENTRO 50 Mâle/MINI SUB 68 Mâle 0,90m	169F

CHANGEURS DE GENRE & ADAPTATEURS SCSI

REF:	Désignation	Prix
★ MB327	MINI SUB D 68 MÂLE/FC50 MÂLE INTERNE	129F
★ MB328	MINI SUB D 50 MÂLE/MINI SUB D 68 MÂLE	129F
★ MB329	MINI SUB D 68 FEMELLE/FC50 FEMELLE INTERNE	129F
★ MB330	MINI SUB D 68 MÂLE/FC50 FEMELLE INTERNE	129F
★ MB332	MINI SUB D 68 FEMELLE/FC50 MÂLE INTERNE	99F
★ MB333	MINI SUB D 68 F (vis)/MINI SUB D 68 FEMELLE	99F
★ MB492	CENTRONIC 50 FEMELLE/MINI SUB D 68 MÂLE	189F
★ MB493	CENTRONIC 50 FEMELLE/SUB D 25 MÂLE	159F
★ MB494	CENTRONIC 50 MÂLE/MINI CENTRO 50 FEMELLE	209F
★ MB495	CENTRONIC 50 MÂLE /MINI SUB D68 FEM.	139F

CORDONS TRANSFERT DE FICHIERS

REF:	Désignation	Prix
★ AA332-E-02	**Multi Nul-Modem** (6 têtes), Série/Parallèle 1,80m	189F
★ AA332-F-02	Nul-Modem, Sub D25Mâle / Sub D25Mâle 1,80m	149F

100 % CONNECTIQUE 100 % EFFICACE !

Prix et photos non contractuels & sous réserve de modifications et d'erreurs. Prix valables 1 mois à la date de parution de SVM.

Service lecteurs n° 38

KOMELEC LYON
17 bis, rue J. Récamier 69006 Lyon
Tél : 04 78 24 90 60 - Fax : 04 78 24 76 60
Lundi au Vendredi 10h/12h30 14h/19h00
Samedi 10h/12h30

Frais de port en sus

KOMELEC la liaison informatique

KOMELEC PARIS (métro : République)
4, rue Yves Toudic 75010 PARIS
Tél : 01 42 08 54 07- Fax : 01 42 08 59 05
Du Lundi au Samedi 9h30/12h30-14h/18h30

ISO 9002

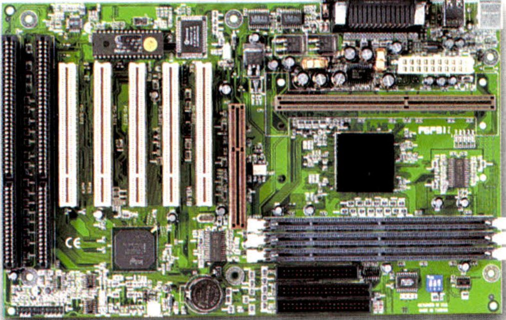
Freetech P6F91i
Carte mère tous usages

Pratique pour les débutants, cette carte satisfera aussi les amateurs les plus éclairés.

Carte mère destinée à accueillir des processeurs pour Slot 1 (Pentium II ou III et Celeron), la P6F91i de Freetech a déjà été testée dans notre dossier d'analyse consacré aux cartes mères (*SVM* n°169, p. 158). Elle y avait d'ailleurs obtenu une note excellente à tous les niveaux : son évolutivité, en particulier, est de tout premier ordre, avec sept connecteurs d'extension et trois bancs mémoire Dimm. Et, les réglages s'effectuant via le Bios, elle est très facile à installer. Atout supplémentaire, sa documentation est en français. Une doc riche. Trop riche même, puisqu'il nous a échappé que, outre une installation en automatique, destinée à ceux qui ne veulent pas se prendre la tête, il était possible d'effectuer des réglages manuels, tant pour la fréquence que pour le coefficient multiplicateur. On notera d'ailleurs que le mode d'emploi a fait depuis l'objet d'une révision.

Mais la possibilité d'effectuer des réglages manuels change tout : avec ses préréglages, elle convient très bien aux néophytes, mais elle est tout aussi à même de combler les adeptes de l'*overclocking* : avec des coefficients multiplicateurs allant de 3 à 5,5 et de nombreuses fréquences possibles (de 66 à 133 MHz), ils pourront s'en donner à cœur joie. Et sans craindre la surchauffe, puisqu'on note la présence de deux connecteurs pour ventilateurs. Si on ajoute le respect de la quasi-totalité des normes d'économie d'énergie et le grand nombre d'options réglables par le Bios, il ne reste rien à reprocher à cette carte. Même pas son prix, qui est dans la bonne moyenne des cartes de ce niveau.

JEAN-LOUP RENAULT



★★★★★
Prix 850 F TTC env.
POUR Les nombreux connecteurs, les réglages adaptables à tous.
CONTRE Les logiciels, rares.

MATÉRIEL TESTÉ

Carte mère pour Slot 1

Format ATX. Bios Award Chipset Intel 440 BX. Livrée avec les logiciels Bus Mastering et PC Health.

Technique	3/5
Finesse des réglages	5/5
Evolutivité	4/5
Qualité/prix	5/5

• CARACTÉRISTIQUES COMPLÈTES DES ORDINATEURS EN FIN DE RUBRIQUE

PORTATIF

IBM Thinkpad i-Series

★★★ **Prix** 14 500 F TTC env.

Bien équipé, avec notamment un écran à matrice active d'excellente qualité, ce i-Series est un outil bien conçu. En fait, seul le lecteur de CD-Rom obtient des performances inférieures à la moyenne. Une bonne machine avec, pour une fois, d'excellentes enceintes, mais qui, dans cette gamme de prix, aura toutefois fort à faire face à des configurations dotées de Pentium II ou d'AMD K6-2 plus puissants.

CONFIGURATION TESTÉE

Pentium MMX à 300 MHz

avec 32 Mo de Ram, disque dur IBM 4,3 Go, circuit vidéo Neo Magic (2 Mo), écran TFT 12,1" (800 x 600), lecteur CD-Rom Sanyo 24X, circuit son Yamaha OPL3-Sax, 2 enceintes, modem 56 Kbits/s. Poids : 3,4 kg. Livré avec W 98 et Smartsuite.

Performances brutes	73
Applications	6 min 04 s
Multimédia	3/5
Qualité/Evolutivité	3/5
Autonomie	2 h 45 min

PORTATIF

Compaq Presario 1920

★★★★ **Prix** 20 000 F TTC env.

Ce portatif bénéficie d'un nouveau design, très réussi, mais se distingue surtout des anciens Presario par sa grand modularité : tout ou presque est démontable, de la batterie au disque dur. Le lecteur de DVD, en standard, est lui aussi démontable. Grâce au Pentium II PE (Pentium Enhanced) cadencé à 300 MHz, ses performances sont élevées. Le prix aussi, même si c'est à juste titre.

CONFIGURATION TESTÉE

Pentium II PE à 300 MHz

avec 64 Mo de mémoire vive, disque dur Fujitsu 4 Go, circuit vidéo Neomagic (2,5 Mo), écran TFT de 13,3" (résolution 1 024 x 768), lecteur DVD-Rom Toshiba 2,4X (CD 20X), circuit son Magic Media 256 AV, 2 enceintes, modem 56 Kbits/s. Poids : 3,1 kg. Livré avec W98.

Performances brutes	108
Applications	3 min 56 s
Multimédia	3/5
Qualité/Evolutivité	4/5
Autonomie	2 h 43 min

DISQUE DUR

Western Digital Caviar 420400

★★★★ **Prix** 3 000 F TTC env.

Avec ses 20,4 Go non formatés, ce Caviar franchit une nouvelle barrière en termes de capacités, pour un prix somme toute acceptable. Ses performances brutes (avec un Pentium II 266) sont excellentes (105 par rapport à une moyenne de 100), le temps d'accès est bon sans plus, et le taux de transfert maximal l'un des meilleurs jamais obtenus à nos tests.

MATÉRIEL TESTÉ

Disque dur Ide de 20,4 Go, Ultra-ATA 66.

Livré avec une disquette d'installation.

Tps d'accès en lecture	8,5 ms
Performances brutes	105
Taux de transfert max	15 Mo/s
Note qualité	4/5



NE FAITES PAS TROP CONFIANCE À VOS AMIS.
CIVILIZATION II
MULTIPLAYER
L'AUTHENTIQUE CIVILIZATION® II, ENFIN DISPONIBLE EN VERSION MULTIJOUEUR
La nouvelle gamme du grand hit des jeux de stratégie vous permet enfin de relever le défi suprême : affronter la concurrence de véritables joueurs humains se disputant la domination du monde !
• Affrontez jusqu'à 6 joueurs humains et informatiques dans des parties sur l'Internet, réseau local, par Modem ou sur une même machine
• De nouvelles options complètes de négociation et de discussion vous donnent une flexibilité qui s'avèrera bien utile lorsqu'il s'agira de négocier.
• Compatible avec tous les scénarios de Microprose précédemment sortis.
CIVILIZATION II
MULTIPLAYER
LA VERSION FINALE DU GRAND SUCCÈS CIVILIZATION II AVEC UNE TOUTE NOUVELLE OPTION : L'OPTION MULTIJOUEUR !
MICROPROSE
CD-ROM
ULTIMATE
CIVILIZATION II
CLASSIC COLLECTION
MICROPROSE
DÉJÀ DISPONIBLE : ULTIMATE CIVILIZATION® II CLASSIC COLLECTION
La collection suprême :
inclut les scénarios du jeu classique Civilization II,
+ LA VERSION MULTIPLAYER
+ CONFLICTS IN CIVILIZATION
+ LES SCÉNARIOS FANTASTIC WORLDS™ !
WWW.MICROPROSE.COM
MICROPROSE
http://www.ubisoft.fr
HOT LINE UBI SOFT
08 36 68 46 32
(2,23F/MINUTE)
3615 Ubi Soft
(1,29/mn)
Ubi Soft
ENTERTAINMENT
© 1998 MicroProse, Inc. All Rights Reserved. MICROPROSE is a registered trademark and CIVILIZATION & CIVILIZATION II are trademarks of MicroProse, Inc. or ... companies.

• Caractéristiques complètes des micro-ordinateurs de bureau testés dans cette rubrique

MARQUE MODÈLE	COMPAQ PRESARIO 5696	COPAM MINIBOX 266	DELL DIMENSION V433C	FOX COMPUTER SMARTEL	FUJITSU MYRICA CK 150
Format	moyenne tour	bureau	minitour	minitour	minitour
Processeur	Pentium III	MediaGX	Celeron	Celeron	Pentium III
marque	Intel	Cyrix	Intel	Intel	Intel
fréquence	500 MHz	266 MHz	433 MHz	400 MHz	450 MHz
Carte mère	Compaq	Supertek MGX	Intel	Freetech P6F100	Gigabyte 6BXC
Bios	Compaq	Award	Phoenix	Award	Award
chipset	Intel BX	Cyrix 5530	Intel BX	Intel BX	Intel BX
Mémoire vive	128 Mo SDRam 100 MHz	64 Mo SDRam 100 MHz	64 Mo SDRam 100 MHz	64 Mo SDRam 100 MHz	64 Mo SDRam 100 MHz
Cache en standard	512 Ko	–	128 Ko	128 Ko	512 Ko
vitesse	intégré	–	intégré	intégré	intégré
extensible	–	–	–	–	–
Disque	12,5 Go	3,2 Go	8,4 Go	4,3 Go	10 Go
contrôleur	E-IDE	E-IDE	E-IDE	E-IDE	E-IDE
marque	IBM	Seagate	Maxtor	Maxtor	Seagate
modèle	DTTA-351350	Medalist 3210	90845D4	9043202	10230
Vidéo	8 Mo SDRam	4 Mo (Share)	8 Mo SDRam	8 Mo SGRam	8 Mo SDRam
extensible	–	–	–	–	–
marque carte	ATI	Cyrix	Intégré	ATI	ATI
modèle carte	Xpert LCD	Xpress Graphics	Intégré	All In Wonder	Xpert 98
marque puce	ATI	Cyrix	ATI	ATI	ATI
modèle puce	Rage LT Pro	Xpress Graphics	Rage Pro Turbo	3D Rage Pro	3D Rage Pro Turbo
Mpeg	logiciel	matériel	matériel	matériel	matériel
Écran	17"	15"	17"	17"	17"
pas de masque	0,28 mm	0,28 mm	0,28 mm	0,27 mm	0,28 mm
marque	Compaq	Copam	Dell	Nokia	Fujitsu
CD-Rom	DVD 6X (32X)	40X	32X	DVD 6X (32X)	DVD 2X (20X)
marque	Compaq	CDROM Drive	Sony	Hitachi	Matsushita
modèle	DVD-113R	40T	CDU-701	GD-2500 BX	SR-8582B
Audio 16 bits	Aureal 8820	Xpress Audio	–	Creative ES 1378	Aureal A3D
table d'ondes	logicielle	logicielle	–	logicielle	logicielle
Enceintes	JBL Pro	Copam	–	Altec Lansing ACS-43	Fujitsu
nombre	2	2	–	2	2
Microphone	intégré à l'éran	–	–	–	oui
Évolutivité					
connecteurs libres	1 PCI, 1 mixte	1 PCI	2 PCI, 1 mixte, 1 Isa	3 PCI, 2 Isa	2 PCI, 2 Isa
bancs mém. libres	2 (64 bits)	1 (64 bits)	2 (64 bits)	2 (64 bits)	2 (64 bits)
baies libres 3"1/2	–	–	1 int., 2 ext.	1 ext.	1 ext.
baies libres 5"1/4	1 ext.	–	1 ext.	2 ext.	1 ext.
Modem/fax	56 Kbits/s	–	–	56 Kbits/s	56 Kbits/s
marque	Diamond	–	–	Kortex	MDP-3858SP
format	carte	–	–	carte	carte
fonctions	modem, fax	–	–	modem, fax, vocal	modem, fax, vocal
Divers	1 iEEE 1394, 1 lect. Zip	–	Intel Ethernet	–	–
connecteur USB	2	2	2	2	2
carte TV	–	–	–	ATI All in Wonder	–
carte radio	–	–	–	–	–
panneau de boutons	oui	–	–	–	–
caméra	–	–	–	–	–
scanner	–	–	–	–	–
acquisition vidéo	–	Xpress Graphics	–	ATI All in Wonder	–
port infrarouge	–	–	–	–	–
PERFORMANCES BRUTES	138	37	146	137	155
processeur	166	51	162	150	168
mémoire	187	62	148	142	169
disque	90	20	139	120	143
affichage	146	31	139	145	151
APPLICATIONS MULTIMÉDIA	2 min 37 s	13 min 23 s	3 min 13 s	3 min 40 s	2 min 29 s
CD-Rom					
• fabrication	★★★	★★★	★★★	★★★★	★★★
• correction d'erreurs	133	136	135	103	89
• temps	43 s	58 s	46 s	59 s	109 s
audio	★★★	★	–	★★	★★★
enceintes	–	★	–	★★	★★
QUALITÉ					
ergonomie	★★★	★★	★★★	★★★	★★★★
évolutivité	★★★	★	★★★	★★★	★★★
fabrication	★★★	★★	★★★	★★★	★★★
écran	★★	★	★★	★★★	★★
NOTE GÉNÉRALE	★★★	★★★	★★★★	★★★★	★★★★
PRIX MOYEN TTC	20 000 F	5 600 F	10 000 F	8 600 F	12 000 F

Voir notre standard de performances en page 12.

MARQUE MODÈLE	PANY HONOTRON POWER RAGE	SIEMENS SCENIC 320	SIEMENS SCENIC 550	TUXON K6 III
FORMAT	minitour	bureau	minitour	minitour
PROCESSEUR	Celeron	Celeron	Pentium II	K6-III
marque	Intel	Intel	Intel	AMD
fréquence	400 MHz	366 MHz	450 MHz	400 MHz
CARTE MÈRE	ASUS P2B	D1131	D1115-G	MS-5169
Bios	Award	Phoenix	Phoenix	AMI
chipset	Intel BX	Intel ZX	Intel ZX	ALI M1541
MÉMOIRE VIVE	64 Mo SDRam 100 MHz	32 Mo SDRam 100 MHz	64 Mo SDRam 100 MHz	64 Mo SDRam 8 ns
CACHE EN STANDARD	128 Ko	128 Ko	512 Ko	512 Ko
vitesse	intégré	intégré	intégré	5 ns
extensible	–	–	–	–
DISQUE	6,4 Go	4,3 Go	8,4 Go	5 Go
contrôleur	E-IDE	E-IDE	E-IDE	E-IDE
marque	Maxtor	Western Digital	Western Digital	Maxtor
modèle	90648D3	WD Caviar 14300	WD Caviar 28400	905000A
VIDÉO	16 Mo SGRam	4 Mo SDRam	8 Mo SDRam	32 Mo SDRam
extensible	–	–	–	–
marque carte	OEM	ATI	Matrox	ATI
modèle carte	OEM	3D Charger	Productiva	Rage Magnum
marque puce	3Dfx	ATI	Matrox	ATI
modèle puce	Voodoo Banshee	3D RAGE IIC	MGA G100	Rage 128 GL
MPEG	matériel	logiciel	logiciel	matériel
ÉCRAN	17 "	17"	17"	17 "
pas de masque	0,28 mm	0,28 mm	0,28 mm	0,28 mm
marque	Targa	Siemens	Siemens	Iiyama
CD-ROM	DVD 6X (32X)	32X	32X	DVD 6X (24X)
marque	Hitachi	Toshiba	Nec	Hitachi
modèle	GD-2500	XM-6302B	CDR-1901A	GD-2500
AUDIO 16 BITS	Creative Labs	–	Terratec ESS 1938 PCI	SB 64V PCI
table d'ondes	logicielle	–	logicielle	logicielle
ENCEINTES	Kinyo SA-1031	–	–	ACS 45,1
nombre	2 + caisson	–	–	2 + caisson
MICROPHONE	–	–	–	oui
ÉVOLUTIVITÉ				
connecteurs libres	1 PCI, 1 mixte, 2 Isa	2 PCI, 1 mixte	1 mixte	2 PCI, 1 Isa
bancs mém. libres	2 (64 bits)	1 (64 bits)	1 (64 bits)	2 (64 bits)
baies libres 3"1/2	1 ext.	1 int.	–	1 int.
baies libres 5"1/4	2 ext.	1 ext.	1 ext.	1 ext.
MODEM/FAX	–	–	–	56 Kbits/s
marque	–	–	–	Olitec
format	–	–	–	carte
fonctions	–	–	–	modem, fax, vocal
DIVERS	–	–	–	casque
connecteur USB	2	2	2	2
carte TV	–	–	–	–
carte radio	–	–	–	–
panneau de boutons	–	–	–	–
caméra	–	–	–	–
scanner	–	–	–	–
acquisition vidéo	–	–	–	–
port infrarouge	–	–	–	–
PERFORMANCES BRUTES	145	118	147	188
processeur	151	137	167	148
mémoire	138	128	160	290
disque	128	105	133	169
affichage	172	113	139	179
APPLICATIONS MULTIMÉDIA	3 min 15 s	3 min 27 s	2 min 24 s	2 min 32 s
CD-Rom				
• fabrication	★★★★	★★	★★	★★★★
• correction d'erreurs	87	107	108	102
• temps	60 s	45 s	53 s	51 s
audio	★★★	–	★★	★★★★
enceintes	★★★	–	–	★★★★★
QUALITÉ				
ergonomie	★★★	★★	★★	★★★
évolutivité	★★★	★★★	★★	★★★
fabrication	★★★	★★	★★	★★★
écran	★★★	★★★	★★★	★★★
NOTE GÉNÉRALE	★★★★	★★★	★★★★	★★★★
PRIX MOYEN TTC	9 500 F	7 500 F	10 700 F	10 800 F

• Caractéristiques complètes des micro-ordinateurs portatifs testés dans cette rubrique

MARQUE / MODÈLE	COMPAQ PRESARIO 1920	IBM THINKPAD ISERIES	PALMAX P-1000
FORMAT (H x L x P)	3,2 x 29,5 x 24 cm	5,1 x 33,2 x 25,8 cm	3,7 x 21,4 x 12,4 cm
PROCESSEUR	Pentium II PE	Pentium MMX	Média GX i-S
marque	Intel	Intel	Cyrix
fréquence	300 MHz	300 MHz	166 MHz
CARTE MÈRE	Compaq	IBM	Pal Max
Bios	Compaq	IBM	Award
bus	AGP / PCI	PCI	n/c
MÉMOIRE VIVE	64 Mo SDRam 100 MHz	32 Mo SDRam 10 ns	32 Mo EDO
format	SoDimm	SoDimm	propriétaire
CACHE EN STANDARD	256 Ko	512 Ko	–
DISQUE	4 Go	4,3 Go	1,6 Go
contrôleur	E-Ide	E-Ide	E-Ide
marque	Fujitsu	IBM	Toshiba
modèle	MHC 2040 AT	DKLA-24320	MK1608Mat
VIDÉO	2,5 Mo SGRam	2 Mo Dram	1,5 Mo partagé
marque puce	Neomagic	Neomagic	Cyrix
modèle puce	MagicGraph 256 AV	MagicGraph 128 ZV+	Xpress Graphics
MPEG	matériel	logiciel	logiciel
ÉCRAN	matrice active	matrice active	matrice active, tactile
taille	13,3 "	12,1 "	6,1 "
définition max.	1 024 x 768	800 x 600	640 x 480
CD-ROM	DVD 2,4X (20X)	24X	20X
marque	Toshiba	Sanyo	Mitsumi
modèle	SD-C2102	CRD-S372B	SR200S
AUDIO 16 BITS	Magic Media 256 AV	Yamaha OPL3-Sax	Xpress Audio 16 bits
table d'ondes	logicielle	logicielle	logicielle
ENCEINTES	intégrées	intégrées	intégrées
nombre	2	2	2
OUTIL DE POINTAGE	surface tactile	ergot	écran tactile
PC CARD (PCMCIA)	2	2	1
usage	TIII ou 2 x TII	TIII ou 2 x TII	1 TII
ZV Port	oui	oui	n/c
PORT INFRAROUGE	oui	oui	oui
vitesse	4 Mbits/s	4 Mbits/s	4 Mbits/s
STATION D'ACCUEIL	non	non	mini-station
DUPLICATEUR DE PORTS	oui	oui	non
MICROPHONE	oui	oui	oui
DIVERS	1 USB, modem	1 USB, modem	1 USB, stylet
PERFORMANCES BRUTES	108	73	27
processeur	111	85	28
mémoire	110	120	47
disque	100	56	17
affichage	115	51	27
APPLICATIONS	3 min 56 s	6 min 04 s	17 min
MULTIMÉDIA			
CD-Rom			
• fabrication	★	★	–
• correction d'erreurs	85	100	81
• temps	72 s	68 s	103 s
audio	★★★	★★	–
enceintes	★★★★	★★	–
QUALITÉ			
ergonomie	★★★★	★★★	–
évolutivité	★★	★	–
fabrication	★★	★	–
écran	★★★★★	★★★	–
AUTONOMIE	2 h 43 min	2 h 45 min	2 h (constructeur)
POIDS	3,1 kg	3,36 kg	1 kg (sans la station)
NOTE GÉNÉRALE	★★★★	★★★	★
PRIX MOYEN TTC	20 000 F	14 500 F	9 000 F

☛ VOIR NOTRE STANDARD DE PERFORMANCES EN PAGE 12.



« Pour moi, UNIKA, c'est Davantage d'Avantages »

Premier constructeur français de micro-ordinateurs*

- Une gamme Bureautique
- Une gamme Multimédia
- Une gamme Serveurs
- Une gamme Portables
- Garantie de 3 ans sur la plupart des matériels
- Des CD-ROM de formation inclus dans la plupart des ordinateurs dont le CD-ROM : «Internet Facile par Thierry Lhermitte» de CD Training
- Les dernières évolutions technologiques aux meilleurs prix
- Une usine de fabrication à Marne-la-Vallée
- 1000 revendeurs en France et à l'étranger
- 3 mois d'abonnement gratuits à Internet par Infonie sur les ordinateurs équipés d'un modem



* 210 000 ordinateurs vendus dont 15 000 portables en 1998

« Appréciez la Nouvelle Technologie »

UNIKA FIRST X3 450

Processeur Intel® Pentium® III 450 Mhz

64 Mo de SDRAM
Disque dur 4 Go Ultra DMA
Carte vidéo AGP 8 Mo SDRAM Chipset Intel i740
CD-ROM 36X E-IDE
Modem 56000 Bps V90 interne
Ecran SVGA couleur 15"
Windows 98, MS Works, Antisèche Win98, CD Formation Win98
Internet facile par Thierry Lhermite
Infonie 3 mois gratuits



8 429,94 Fttc
(Prix public conseillé)



BUREAUTIQUE
STATION PRO 450



Processeur Intel® Pentium® II Xeon™ 450 Mhz

256 Mo de SDRAM à 100 Mhz

512 Ko de cache interne au microprocesseur

Disque dur 9 Go SCSI Ultra Wide

Chipset Intel GX Bi-Processeur au format ATX, Bus AGP

Contrôleurs : 2 PCI E-IDE intégrés compatibles Ultra DMA 33, SCSI Ultra Wide Chipset Adaptec 7880 intégré

Carte vidéo **AGP STB Velocity 4400 16 Mo SDRAM Chipset Riva TNT**

Lecteur 3"1/2 Interne 1.44 Mo

CD-ROM 36X IDE

Carte son 3D Compatible SB intégrée

Haut-parleurs actifs

Ecran 19", Masterview p.0,26

Boîtier Tour Serveur ATX : 5 baies 5"1/4 de libres + 2 baies 3"1/2 de libre

Clavier 105 touches Cherry

Souris Microsoft Intellimouse

Windows NT 4 Sp4 pré-installé, **MS Office 97 PME***, MS Bibliorom, Business Office, Antivirus Panda

Garantie 3 ans pièces et main d'œuvre dont 1 an avec collecte



23 290 Fht
28 087,74 Fttc

BUREAUTIQUE
EXOS® NT X2 350/400

Processeur Intel® Pentium® II 350 ou 400 Mhz

64 Mo de SDRAM à 100 Mhz

512 Ko de cache interne au microprocesseur

Disque dur 8 Go Ultra DMA 33

Chipset Intel 440 BX, format ATX avec BUS AGP

Carte vidéo **AGP 8 Mo ATI Xpert 98**

Lecteur 3"1/2 Interne 1.44 Mo

CD-ROM 36X IDE

Carte son 3D Compatible SB intégrée

Haut-parleurs actifs

Ecran 15", SVGA Couleur NE

Boîtier MoyenTour 2 Baies 5"1/4 de libre

Clavier 105 touches

Souris Microsoft Intellimouse

Windows NT 4 Sp4 pré-installé, **MS Office 97 PME***, MS Bibliorom, Business Office, Antivirus Panda

Garantie 3 ans pièces et main d'œuvre dont 1 an avec collecte



EXOS® NT 350
8 590 Fht
10 359,54 Fttc

EXOS® NT 400
9 190 Fht
11 083,14 Fttc

PACKS LOGICIELS

* **Microsoft Office 97 PME :**
Word 97, Excel 97, Publisher et Outlook 97.

** **Microsoft Home Essentials :**
Word 97, Atlas Mondial MS Encarta 98, Works 4.5, MS Money 98 et MS Entertainment Pack-puzzle collection.

GARANTIES

- Garantie 3 ans pièces et main d'œuvre dont 1 an avec collecte dans les 48 heures pour les PC de la Gamme Bureautique (Axcess, Exos, Station Pro) ainsi que la Gamme Multimédia (Symphonic).
- Garantie 1 an pièces et main d'œuvre avec collecte et retour chez le client pour les PC de la Gamme First ainsi que sur les portables.
- Garantie 1 an pièces et main d'œuvre avec échange standard sur site pour les moniteurs. Les écrans d'autres marques bénéficient de la garantie du constructeur (Panasonic, Philips, Sony, ADI).

Prix publics conseillés

BUREAUTIQUE
AXCESS C-333

Processeur Intel® Celeron™ 333 Mhz

128 Ko de cache interne au microprocesseur

32 Mo de SDRAM

Disque dur de 4 Go Ultra DMA 33

Chipset 440 EX Micro-ATX, Bus AGP

Carte vidéo **AGP 8 Mo ATI Xpert 98**

Carte réseau **Ethernet 10/100**

Lecteur 3"1/2 Interne 1.44 Mo

CD-ROM 40X IDE

Carte son 3D Compatible SB intégrée

Haut-parleurs actifs

Ecran 15" SVGA Couleur NE

Boîtier MiniTour 1 Baie 5"1/4 de libre

Clavier 105 touches

Souris Microsoft Intellimouse

Windows 98 pré-installé, MS Bibliorom, Business Office, Antivirus Panda

Garantie 3 ans pièces et main d'œuvre dont 1 an avec collecte

4 790 Fht
5 776,74 Fttc



UNIKA

VENEZ LES ESSAYER CHEZ



PARIS/RP :

75002 INTERPOLE	TEL : 01 53 40 40 40
75011 ASYSTECH	TEL : 01 40 09 90 00
75011 BALAGAN	TEL : 01 49 29 52 00
75011 SRT	TEL : 01 46 59 07 07
75013 DIRECT PRICE	TEL : 01 44 97 89 89
75013 MCL FRANCE	TEL : 01 45 88 30 40
75013 NET MICRO	TEL : 01 43 31 73 13
75014 PHASE INFORMATIQUE	TEL : 01 45 45 73 00
92 TELETTRE	TEL : 01 46 42 02 05
92 XLSYS	TEL : 01 56 38 00 00
94 MEGARAMA PARIS-BERCY2	TEL : 01 48 93 20 00
95 SONID	TEL : 01 34 18 71 71

PROVINCE :

06 PARTNERS	TEL : 04 93 33 90 90
06 SOLAM INFORMATIQUE	TEL : 04 93 07 18 88
07 LIBINTER	TEL : 04 75 35 06 37
13 PARTNERS	TEL : 04 42 96 06 66
18 TELINFO	TEL : 02 48 50 94 95
22 ICS	TEL : 02 96 46 18 46
24 SIGMA 24	TEL : 05 53 27 14 20
25 SDK	TEL : 03 81 53 08 76
26 VVBI	TEL : 04 75 57 49 54
28 ESPACE Informatique et Formation	TEL : 02 37 36 72 61
28 INFORMATIQUE 45	TEL : 02 37 35 58 88
29 ORDI OUEST	TEL : 02 98 44 04 44
30 PARTNERS	TEL : 06 82 22 91 11
31 EMS	TEL : 05 61 14 48 90
33 IMALOG	TEL : 05 57 87 01 02
37 POLYSOFT	TEL : 02 47 66 66 49
38 DOM INFORMATIQUE	TEL : 04 76 70 51 51
40 ACTIVE BUREAUTIQUE	TEL : 05 58 75 73 72
41 BUREAUTIQUE 41	TEL : 02 54 74 04 40
41 INFORMATIQUE 45	TEL : 02 54 78 71 50
42 MSD INFORMATIQUE	TEL : 04 77 49 44 30
42 AMIELEC	TEL : 04 77 92 84 40
43 AMIELEC	TEL : 04 71 65 52 66
44 MICROCEANE	TEL : 02 40 22 05 22
44 MICROCEANE	TEL : 02 40 49 96 00
45 INFORMATIQUE 45	TEL : 02 38 79 55 88

MULTIMEDIA
SYMPHONIC® Pro X3-450

Processeur Intel® Pentium® III 450 Mhz

256 Mo de SDRAM

512 Ko de cache interne au microprocesseur

Disque dur de 20 Go Ultra DMA 33

Chipset Intel 440 BX, format ATX avec BUS AGP

Carte vidéo AGP 32 Mo ATI RAGE 128 FURY + Sortie TV

Lecteur 3"1/2 Interne 1.44 Mo

DVD-ROM 5X/CD-ROM 32X

Modem 56.000 Bps V90 interne

Carte son 3D Compatible SB intégrée

Haut-parleurs Altec Lansing avec caisson de basses

Ecran 19", Masterview p.0,26

Boîtier MoyenTour 2 Baies 5" 1/4 de libre

Clavier 105 touches Cherry

Souris Microsoft Intellimouse

Windows 98 pré-installé, MS Home Essentials**, Soft DVD, Antivirus Panda, Need For Speed III, Unreal, Formation Win98, Antisèche Win98, Business Family, MS Bibliorom, **Larousse Encyclopédie Multimédia, DVD «La Vérité si je mens»**

Infonie 3 mois gratuits, Internet facile par T. Lhermite

Garantie 3 ans pièces et main d'œuvre dont 1 an avec collecte

16 190 Fht

19 525,14 Fttc



MULTIMEDIA
SYMPHONIC® X2-350/400

Processeur Intel® Pentium® II 350 ou 400 Mhz

64 Mo de SDRAM

512 Ko de cache interne au microprocesseur

Disque dur E-IDE 13 Go UDMA 33

Chipset 440 BX, BUS AGP

Carte vidéo **AGP STB Velocity 4400 16 Mo** SDRAM Chipset Riva TNT

Lecteur 3"1/2 Interne 1.44 Mo

DVD-ROM 4X/CD-ROM 20X

Modem 56.000 Bps V90 interne

Carte son 3D Compatible SB intégrée

Haut-parleurs Altec Lansing avec caisson de basses

Ecran 17", SVGA Couleur NE

MoyenTour 2 Baies 5" 1/4 de libres

Clavier 105 touches

Souris Microsoft Intellimouse

Windows 98 pré-installé, MS Home Essentials**, Soft DVD, Antivirus Panda, Need For Speed III, Unreal, Age of Empire, Antisèche Win98, Business Family, MS Bibliorom, **Larousse Encyclopédie Multimédia, DVD «La Vérité si je mens»**

Infonie 3 mois gratuits

Garantie 3 ans pièces et main d'œuvre dont 1 an avec collecte

SYMPHONIC® 350

9 490 Fht

11 444,94 Fttc

SYMPHONIC® 400

10 190 Fht

12 289,14 Fttc

MULTIMEDIA
FIRST SYMPHONIC® C-400

Processeur Intel® Celeron™ 400 Mhz

128 Mo de SDRAM

128 Ko de cache interne au microprocesseur

Disque dur E-IDE 17 Go UDMA 33

Chipset 440 EX, format micro ATX avec Bus AGP

Carte vidéo **AGP 8 Mo SDRAM ATI Xpert 98**

Lecteur 3"1/2 Interne 1.44 Mo

DVD-ROM 4X/CD-ROM 20X

Modem 56.000 Bps V90 interne

Carte son 3D Compatible SB intégrée

Haut-parleurs actifs

Ecran 15" SVGA Couleur NE

Boîtier MiniTour 1 Baie 5" 1/4 de libre

Clavier 105 touches

Souris Microsoft Intellimouse

Windows 98 pré-installé, MS Home Essentials**, Soft DVD, Antivirus Panda, Need For Speed III, Unreal, Formation Win98, Antisèche Win98, Business Family, MS Bibliorom, **Larousse Encyclopédie Multimédia, DVD «La Vérité si je mens»**

Infonie 3 mois gratuits, Internet facile par T. Lhermite

Garantie 3 ans pièces et main d'œuvre dont 1 an avec collecte



9 877,14 Fttc





FIRST
FIRST X2-400

Processeur Intel® Pentium® II 400 Mhz

64 Mo de SDRAM

512 Ko de cache interne au microprocesseur

Disque dur 6 Go UDMA

Chipset 440 ZX, format Micro-ATX avec Bus AGP

Carte vidéo **AGP 8 Mo ATI Xpert 98**

Lecteur 3"1/2 Interne 1.44 Mo

DVD-ROM 5X/CD-ROM 32X

Carte son 3D Compatible SB intégrée

Haut-parleurs actifs

Ecran 15", Couleur NE

Boîtier MiniTour Micro ATX 1 Baie 5" 1/4 de libre

Clavier 105 touches

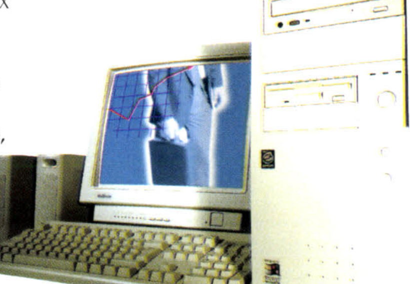
Souris compatible Microsoft 2 boutons

Windows 98 pré-installé, Works, Soft DVD

intel inside pentium® II PROCESSOR

6 990 Fht

8 429,94 Fttc



NOS REVENDEURS AGREES

45 INFORMATIQUE 45	TEL : 02 38 85 41 48
50 A2G INFORMATIQUE	TEL : 02 33 72 23 04
54 JD INFORMATIQUE	TEL : 03 83 90 16 09
56 IBL LORIENT	TEL : 02 97 87 15 30
59 ELIO MICRO	TEL : 03 20 15 19 19
60 MING COMPUTER	TEL : 03 44 14 31 31
63 ELIMAC	TEL : 04 73 44 50 50
64 EMS	TEL : 05 59 72 08 50
64 EMS	TEL : 05 59 31 10 27
65 ADOUR BUREAU	TEL : 05 62 93 92 91
67 CAP INFO	TEL : 03 88 55 93 00
69 MEGA INFORMATIQUE MSD	TEL : 04 78 24 19 20
72 MC BUREAUTIQUE	TEL : 02 43 47 02 02
76 OMIC INFORMATIQUE	TEL : 02 32 76 46 70
80 CD COMPUTER	TEL : 03 22 71 86 86
80 MING COMPUTER	TEL : 03 22 80 82 52
80 SOGI 286	TEL : 03 22 24 93 93
83 EURO DIEDRE	TEL : 04 94 32 33 37
86 VIENNE DOCUMENTIQUE	TEL : 05 49 30 31 31
88 IDEO	TEL : 03 29 58 30 33

ETRANGER :

BMIS BELGIQUE	TEL : 00 32 65 32 11 94
KLC ALGERIE (Distributeur exclusif)	TEL : 213 2 542 881 54 28 82

DOM TOM :

ANDRE HAAN (Martinique)	TEL : 05 90 32 56 56
ATLAS TRADING (Réunion)	TEL : 02 62 25 60 24
IS2M (Guyanne)	TEL : 05 94 30 37 57
ALIZEE (Tahiti)	TEL : 00 689 41 23 30



DEVENEZ REVENDEUR UNIKA

ET PROFITEZ DES AVANTAGES DES AGRÉMENTS UNIKA

Unika, Davantage d'Avantages

01 46 70 18 73

Prix publics conseillés

EURO INFORMATIQUE

de 9 H 30 à 12 H et 14 H à 19 H
du Lundi au Samedi

14 Bd Ménilmontant 75020 PARIS, Métro Philippe Auguste
✆ : **01 44 93 24 93** Fax : **01 44 93 24 94**

POSSIBILITE DE PAYER EN
4 FOIS " SANS FRAIS "*

*** Conditions valables en boutique et reservées aux particuliers, 25% à la commande le reste en trois mensualités sous réserve d'acceptation du dossier par CETELEM.**




AMD K6 3D 350 Mhz

Boîtier ATX Moyen-tour 230 W
Carte mère chipset ALI 1542 BX 100 Mhz
4 PCI, 3 ISA, 1 AGP
Disque dur 4.3 Go UDMA
32 Mo de SDRAM
Carte vidéo AGP 4 Mo
Lecteur CDROM 36 x
Lecteur disquettes 3 1/2
Carte son 16 bits compatible Sound Blaster
Enceintes stéréo 100 watts avec réglage de volume
Clavier 105 touches et souris
Garantie 1 an retour atelier

4 190,00 F TTC

INTEL PENTIUM II 350 Mhz

Boîtier ATX Moyen-tour 230 W
Carte mère RL chipset Intel 440BX 100 Mhz
4 PCI, 3ISA, 1 AGP
Disque dur 4.3 Go UDMA
32 Mo de SDRAM PC 100
Carte vidéo AGP 4 Mo
Lecteur CDROM 36 x
Lecteur disquettes 3 1/2
Carte son 16 bits compatible Sound Blaster
Enceintes stéréo 80 watts avec réglage de volume
Clavier 105 touches et Souris 2 boutons
Garantie 1 an retour atelier

5 050,00 F TTC

OPTIONS

Ecran 15 pouces	+995,00 FTTC
Ecran 17 pouces	+1690,00 FTTC
Windows 95 CD + licence	+700,00 FTTC
Windows 98 CD + licence	+710,00 FTTC
32 SDRAM supplémentaire	+330,00 FTTC
Disque Dur 6,5 Go UDMA	+290,00 FTTC
Modem PCI Olitec 56 Kbps	+490,00 FTTC
Carte Matrox G200 Millenium	+490,00 FTTC
Lecteur DVD Pionner	+700,00 FTTC
Graveur Philips 3610 CDRW 2x2x6	+1650,00 FTTC
Carte Voodoo2 3D Creative 12 Mo + 4 jeux	+915,00 FTTC
Garantie 5 ans retour atelier	+590,00 FTTC

INTEL PENTIUM II 400 Mhz

Boîtier ATX Moyen-tour 230 W
Carte mère RL chipset Intel 440BX 100 Mhz
4 PCI, 3ISA, 1 AGP
Disque dur 4.3 Go UDMA
32 Mo de SDRAM PC 100
Carte vidéo AGP 4 Mo
Lecteur CDROM 36 x
Lecteur disquettes 3 1/2
Carte son 16 bits compatible Sound Blaster
Enceintes stéréo 80 watts avec réglage de volume
Clavier 105 touches et Souris 2 boutons
Garantie 1 an retour atelier

6 290,00 F TTC

AUX PROFESSIONNELS : de 9 H à 12 H et 14 H à 17 H 30 du Lundi au Vendredi
Spécialiste du réseau ✆ : **01 41 95 50 50** Fax : **01 41 95 50 13**

Samedi 29 mai 1999
à l'Opéra Garnier

Grand Gala
Arts & Métiers

1er gala diffusé en direct sur :

NRJ 100.3

Accés réservé aux personnes majeures

Ballet : de 60 à 395 F
Bal : plein tarif : 270 F
étudiant : 150 F en prévente

19h30 Spectacle de Ballets
avec Balanchine, Darde, Kyliàn
22h00 Ouverture du Bal

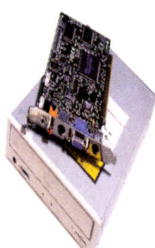
Renseignements et Réservations
01 47 35 75 09 ou 01 49 65 67 36
http://www.arts-et-metiers.asso.fr/gg
E-mail : gala-am@paris.ensam.fr
FNAC et Virgin Mégastore
Galeries Lafayette





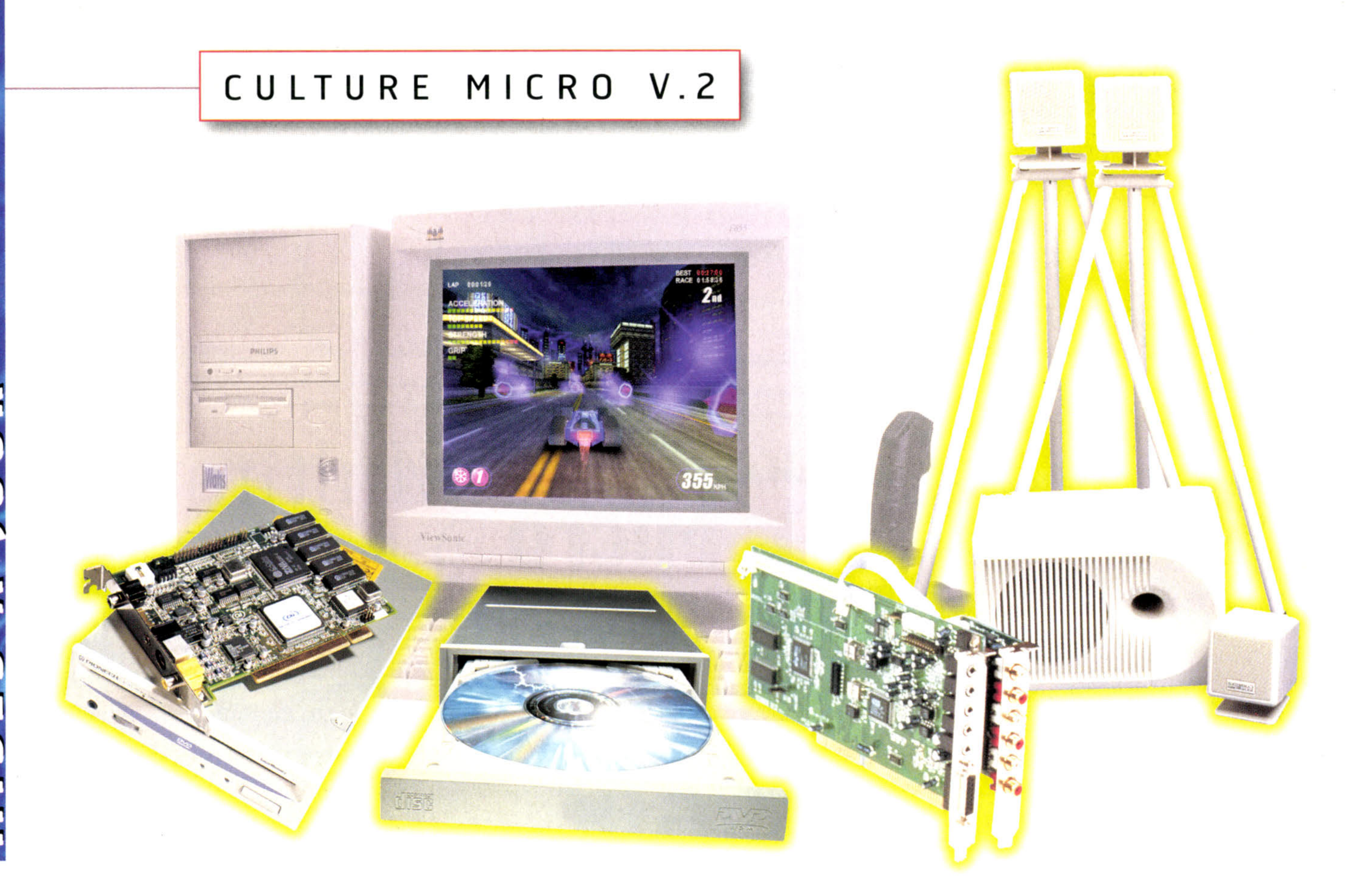


Mises à jour



Multimédia à tout va

De quoi a-t-on besoin pour jouer, surfer sur le Net et créer ? Les outils multimédias sont devenus incontournables, et pas seulement pour les fanas du jeu ou les musiciens en herbe. De plus en plus, sur la grande Toile, on propose d'écouter une bande sonore ou de visualiser une mini vidéo. Bref, sans périphériques multimédias, point de salut. Ce mois-ci, la rubrique Culture Micro (p. 208) consacre donc six pages aux cartes son, enceintes et autres lecteurs de CD et de DVD. Leur explosion sur le marché rend le choix des consommateurs toujours plus difficile. On aurait pu croire à la mort de la carte son avec l'arrivée des enceintes USB ; Jacques Harbonn vous explique pourquoi elle reste indispensable. Selon lui, l'accord parfait conjugué au multimédia, c'est : une carte son 3D, deux paires d'enceintes et un caisson de basses. Concernant les lecteurs de CD, les derniers chiffres de GfK (p. 216) prouvent que leur publicité n'est plus à faire. En février, ils ont équipé 95 % des micro-ordinateurs de bureau et 92 % des portatifs vendus. Dans l'Observatoire, vous pouvez aussi assister à la naissance des Celeron 366 et 400. Pour l'instant, ils ne font que 2,20 % des ventes. Mais demain ? *D.S.*



2.6 Le multimédia

Textes, sons, images fixes, animées, le tout interactif… le multimédia est partout. Et pour s'en mettre plein la vue, quel matériel choisir ? Avec nous, faites un tour d'horizon des cartes son, enceintes, lecteurs de CD et de DVD.

par Jacques Harbonn

Depuis quelques années déjà, l'informatique bat au rythme du multimédia. Les jeux, les logiciels culturels et de vie pratique, les programmes d'éveil ou éducatifs, tous mettent peu ou prou à profit les bienfaits du multimédia et de ses "spectacles son et lumière". Même la bureautique, autrefois si austère, commence à se dérider, par le biais des compagnons Office par exemple. Même évolution sur Internet. Avec la croissance des bandes passantes, les webmestres se sont attachés à offrir un contenu multimédia sans cesse plus riche : images à gogo, mais aussi bande son "temps réel" ou même vidéos. Pour profiter pleinement des charmes du multimédia, encore faut-il disposer d'une configuration adaptée. Plusieurs éléments entrent alors en ligne de compte : les cartes sonores, les enceintes, les lecteurs de CD-Rom et les lecteurs de DVD.

De la bureautique aux jeux, en passant par le Web

Les cartes son

Longtemps irremplaçable pour la reproduction des sons sur PC, la carte son a été reléguée au rang du facultatif avec l'arrivée des enceintes USB (voir encadré plus loin). Mais elle n'en demeure pas moins indispensable pour l'enregistrement sonore et tient le rôle de "madame Plus" pour les amateurs de jeux et les musiciens. La qualité d'une carte son se jugera sur ses performances dans ces différents domaines d'application.

Simples messages d'alerte ou destinés à souligner une action particulière en bureautique, les bruitages prennent une importance considérable dans les jeux. Et il ne s'agit pas seulement des dialogues, indispensables à la compréhension du scénario, mais aussi de la localisation des bruits, certains jeux y faisant appel pour que le joueur sache d'où vient le danger. La stéréo classique est en passe d'être remplacée par des **procédés 3D audio**, plus performants, pour renforcer l'immersion dans le jeu. Mais avant d'aller plus loin, il importe de bien comprendre ce qui les différencie. Dans la stéréo classique, le sujet est situé au centre d'un demi-cercle

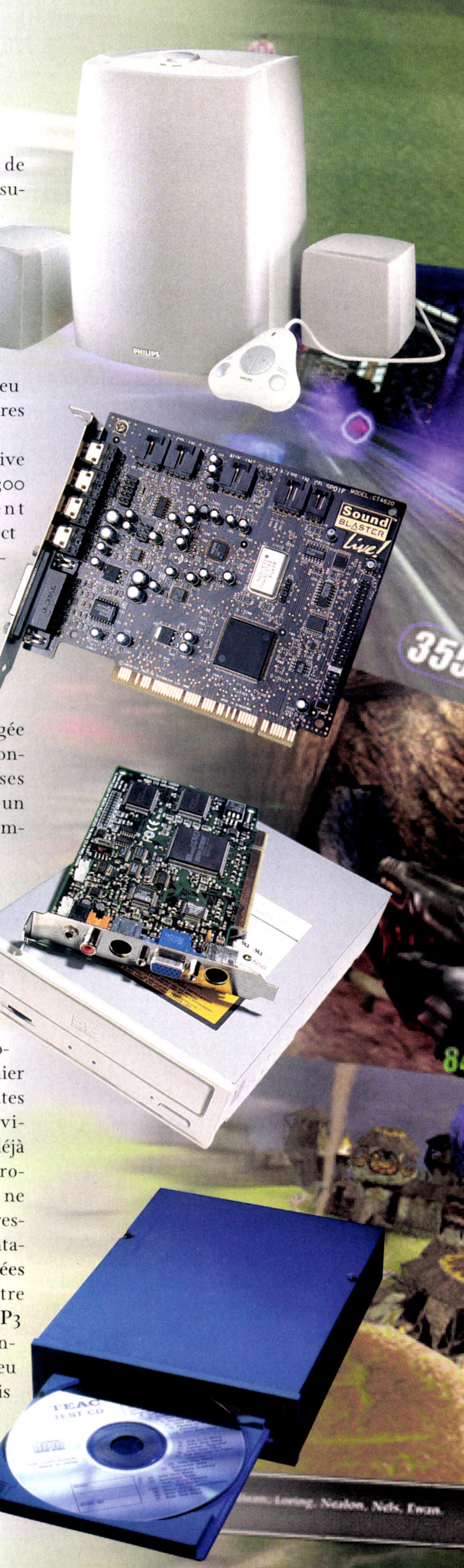
s'étendant devant lui. Les sons peuvent provenir de la droite, de la gauche ou de face. En 3D audio, le sujet se trouve au centre d'une sphère. Les sons peuvent donc se situer devant comme derrière lui, au-dessus ou en dessous.

Il existe aujourd'hui trois principales **API** (*Application Programming Interface* - Interface de programmation d'applications) destinées à gérer le son 3D. **Direct Sound 3D** est la solution Microsoft, proposée depuis DirectX 5. Comme pour l'ensemble des API multimédias DirectX, la gestion du son 3D peut s'appuyer sur une composante matérielle compatible (comme la carte son Maxi Sound 64 de Guillemot) ou être entièrement émulée par logiciel, au détriment toutefois des performances. **L'Environmental Audio** est, lui, le fruit des recherches de E-Mu Systems, une filiale de Creative. Il impose une composante matérielle adaptée (carte Sound Blaster Live). En contrepartie, les résultats sont spectaculaires et offriraient, selon Creative, des performances équivalant aux équipements audio des studios d'Hollywood. Non content de placer en temps réel de multiples sources sonores dans un environnement 3D, le procédé permet aussi de tenir compte des réflexions audio. Les bruitages semblent provenir de l'environnement immédiat du joueur, qui ne manquera pas de sursauter à l'attaque d'un monstre ! Cette API est bien supportée par les développeurs de jeux, qui ont depuis longtemps l'habitude de travailler avec des produits Creative. Près d'une cinquantaine de jeux profitent déjà de l'Environmental Audio (directement ou par l'ajout d'un bout de programme, un *patch*), bien d'autres étant à venir. Troisième solution, l'**Aureal 3D**, dans sa version 2.0, ne cède en rien en termes de rendu sonore 3D et serait même supérieure en théorie. Comme la technique précédente, elle impose une composante matérielle, contenue sur la carte Monster Sound MX300 de Diamond. En revanche, le catalogue logiciel est un peu moins riche, une trentaine de titres reconnaissant l'Aureal 3D.
A noter que la Sound Blaster Live comme la Monster Sound MX300 reconnaissent aussi l'API Direct 3D. Les prix restent très raisonnables. Ainsi, la version OEM (sans boîte) de la Sound Blaster Live Value – version allégée de la Sound Blaster Live, qui conserve toutefois l'ensemble de ses performances 3D –, est vendue un peu plus de 400 F chez les assembleurs.

L'accord parfait : une carte son 3D, deux paires d'enceintes et un caisson de basses

Tout pour la musique

La reproduction musicale concerne **la restitution des partitions Midi**, un système de codage informatique des partitions musicales instrumentales, très économique en termes de taille de fichier (une partition de plus de 10 minutes pèse moins de 50 Ko !), et en vigueur depuis plusieurs années déjà chez tous les musiciens "électroniques". La reproduction Midi ne constitue pas le seul moyen de restituer de la musique instrumentale. **L'échantillonnage des données sonores en format Wav** peut être utilisé, tout comme le **format MP3** apparenté, très en vogue sur Internet, et actuellement sous le feu des projecteurs de la Sacem. Mais si la qualité sonore ne se dément pas, la taille occupée par de tels fichiers est impressionnante : 60 Mo en



➔



LES MUSICIENS EXIGEANTS *pourront se tourner vers des solutions tout-en-un plus performantes qu'une carte son, comme ce boîtier Maxi Studio Isis, de Guillemot.*

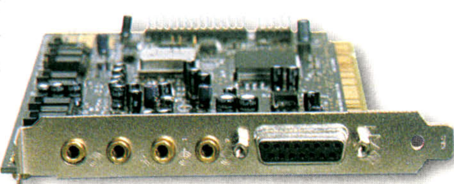
Wav pour notre morceau musical de dix minutes et plus de 5 Mo – tout de même –, pour le fichier MP3 équivalent, format pourtant réputé peu gourmand.

Revenons à nos partitions Midi. Les cartes son d'entrée de gamme (une centaine de francs) se bornent à offrir **la synthèse FM**. Si cette synthèse permet de reconnaître parfaitement une partition musicale, elle est loin d'en fournir une reproduction fidèle. Le son des instruments est ici très artificiel, la synthèse échouant à reproduire la richesse du spectre sonore d'un instrument. Pour contourner ce problème, les concepteurs de cartes son ont mis à profit **la technique de tables d'échantillons** (aussi appelées tables d'ondes, selon la dénomination anglaise *Wave Table*) en vigueur depuis longtemps sur les claviers musicaux électroniques et autres *expanders*. Ici, le son de chaque instrument est échantillonné afin d'obtenir un son réaliste, une transposition de cet échantillon permettant d'obtenir les différentes notes de l'instrument. La fidélité instrumentale de la reproduction Midi dépendra ici de la taille mémoire allouée à la table d'échantillons, une taille supérieure permettant de stocker des échantillons de meilleure qualité, de multiplier les échantillons (échantillons prélevés à différentes octaves, la transposition n'étant pas toujours fidèle), voire d'agrandir l'éventail des instruments échantillonnés. Certaines cartes profitent aussi de possibilités d'extension de cette mémoire. L'utilisateur pourra alors télécharger de nouveaux instruments (aussi appelés fontes sonores).

Le nombre de voix musicales intervient également dans l'impression d'ampleur du son. La reproduction d'une symphonie par une carte 32 voix apparaîtra bien plate face à une carte disposant de 256 voix, dotée d'un meilleur "coffre". Le processeur sonore de la carte peut améliorer encore la reproduction, en traitant le signal audio en temps réel pour l'égaliser (correction des défauts de réflexion sonores, coloration en fonction du genre musical) ou bien l'enrichir d'effets spéciaux (réverbération, fading, etc.). Si la qualité de la reproduction Midi reste fondamentale pour les musiciens, son importance décroît toutefois dans le domaine ludique. Avec la généralisation du support CD-Rom, un grand nombre de jeux ont en effet abandonné ou doublé les musiques Midi au profit de pistes audio gravées sur le CD. Côté prix, l'offre de carte son avec table d'échantillons commence à moins de 200 F.

Choisir sa carte sonore

La richesse du package pourra aussi intervenir dans le choix d'une carte son. Si certaines cartes sont tout juste livrées avec leur programme pilote, d'autres proposent une offre logicielle soutenue : jeux et version complète, séquenceur, logiciel de mixage et autres utilitaires. Certaines options intéresseront plus particulièrement les musiciens comme les entrées-sorties son digitales de la Sound Blaster Live ou de la Maxi Studio Isis (de Guillemot).



TOUTES LES CARTES SON STANDARD *présentent, outre les connecteurs de base, un port (rectangulaire) pour brancher les instruments Midi ou un joystick.*

Les enceintes

Compagnes indispensables des cartes son, les enceintes constituent un maillon prépondérant et pourtant souvent un peu délaissé de la chaîne de reproduction sonore. Il est pourtant inutile d'avoir une superbe carte son si le message sonore final subit les graves distorsions de petites enceintes de bureau, incapables d'encaisser les moindres basses. Outre la qualité et la "teinte" sonore, qu'il faudrait en théorie pouvoir écouter comme pour les chaînes hi-fi, le choix des enceintes est conditionné par un certain nombre de critères.

La compatibilité Sound Blaster

Pendant des années, au temps du DOS, les cartes sonores ont été jugées à l'aune de la compatibilité Sound Blaster, la carte son de référence sur PC. Nulle carte ne pouvait ignorer ce standard de fait, utilisé par tous les concepteurs de jeu, comme l'avait appris à ses dépens Microsoft avec sa première Windows Sound System. Avec l'avènement de Windows 95/98 comme système d'exploitation standard pour les jeux, la compatibilité Sound Blaster a perdu toute signification (sauf pour les nostalgiques continuant à pratiquer leurs jeux DOS), Windows se chargeant de gérer lui-même le matériel via DirectX. Toutefois, la compatibilité est redevenue d'actualité sur le plan du son 3D, l'Aureal 3D, adopté par Diamond, s'opposant à l'Environmental Audio, de Creative Labs.

Enceintes USB : la qualité sans carte son

Les enceintes avec une prise USB, composées habituellement d'un caisson de basses et de deux satellites, constituent un cas particulier. Ici, le son n'est pas géré par le processeur sonore de la carte son (inutile pour la reproduction sonore), mais directement récupéré sur le port USB qui équipe les PC récents. Ce son est ensuite traité/amplifié dans les circuits intégrés au caisson de basses. La reproduction ne se limite pas aux seuls fichiers de bruitage mais couvre aussi la reproduction musicale Midi. Ainsi, dans ses Digital Sound System 80, Microsoft fait appel à un synthétiseur Midi logiciel, basé sur d'excellents échantillons Roland. L'avantage du procédé est que le signal sonore subit le minimum de transferts susceptibles de le perturber.

En pratique, la qualité sonore est au rendez-vous, le procédé souffrant toutefois de quelques faiblesses. D'une part, certains anciens lecteurs CD ne supportent pas l'extraction audio indispensable à la lecture des pistes audio des CD. D'autre part, certaines partitions Midi "atypiques" mettent en berne le synthétiseur Midi logiciel, alors qu'elles sont parfaitement exécutées par la carte son. Enfin, le son USB est sujet à des microcoupures désagréables lorsque le son démarre simultanément à une autre activité processeur majeure (lecture du disque dur, par exemple). Côté prix, si les enceintes USB permettent de s'affranchir de l'acquisition d'une carte son, elles restent encore assez coûteuses : de 1 300 à 1 500 F environ.

La puissance est un élément à prendre en compte. Attention, les indications mentionnées sur les enceintes d'entrée de gamme dédiées à la micro-informatique sont particulièrement flatteuses (80 W, 120 W, 150 W !) car elles se réfèrent à la puissance de crête, une information depuis longtemps abandonnée dans le domaine de la hi-fi car peu fiable. L'indication de la puissance RMS (pour Root Mean Square) est autrement plus utile et peut être facilement comparée aux puissances des enceintes hi-fi. En pratique, quelques watts peuvent suffire pour un usage classique, une puissance de 20 à 30 W assurant déjà un grand confort.

Les enceintes doivent impérativement être amagnétiques pour ne pas perturber le balayage du moniteur (déformation de l'image, dominante colorée) lorsqu'elles sont situées à proximité de la machine. Attention encore avec les modèles d'entrée de gamme. Certaines enceintes, présentées comme amagnétiques, peuvent malgré tout induire quelques légères perturbations lorsqu'elles sont accolées au moniteur.

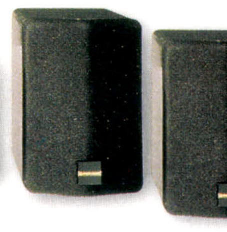
La richesse des réglages, si possible en façade, est à considérer. Les enceintes doivent offrir un bouton marche-arrêt, un réglage du volume, une balance entre les haut-parleurs ; les réglages des basses et des aiguës, plus facultatifs, restent appréciables.

Le nombre de voies est un reflet indirect des qualités sonores des enceintes. Les enceintes une voie seront facilement surclassées par les deux voies. En revanche, la présence de trois voies peut être plus un argument marketing qu'un réel bénéfice sonore, si la qualité de fabrication ne suit pas.

L'existence d'un caisson de basses (sorte de grosse enceinte) amplifie de manière considérable le rendu des sons graves et augmente la profondeur sonore. Les deux satellites (enceintes associées) peuvent ici se permettre d'être petites et limitées à une seule voie.

Si la restitution du son 3D peut se faire avec une simple paire d'enceintes (le processeur sonore joue alors sur les défauts de perception auditive pour faire croire que le son provient de l'arrière), elle prend véritablement tout son sens, et son ampleur, avec deux paires d'enceintes, une devant et une derrière, complétées d'un caisson de basses. Les systèmes à cinq enceintes se multiplient, les prix restant très abordables (700 F environ).



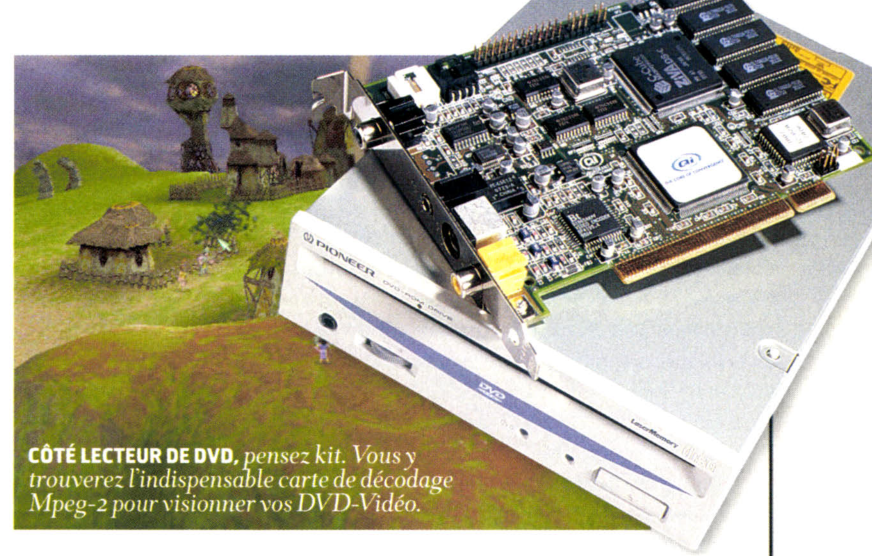


IMMERSION SONORE TOTALE *garantie avec un caisson d'extrêmes basses (au milieu, en haut) pour la restitution d'effets spéciaux du genre explosions...*

Les lecteurs de CD-Rom

Les lecteurs de CD-Rom ont aujourd'hui atteint leur maturité et ne présentent plus que des différences mineures d'un modèle à l'autre. Il existe pourtant quelques petites particularités qui pourront faire préférer l'un ou l'autre.

La vitesse, autrefois point d'appui du marketing, ne constitue plus un élément de choix primordial, tous les modèles se situant dans une zone d'excellence (32X à 40X), bien supérieure aux impératifs des logiciels les plus gourmands. A noter que cette vitesse constitue une vitesse maximale et non une vitesse moyenne, en fait bien inférieure. En effet, contrairement aux premiers modèles de lecteurs CD-Rom qui fonctionnaient en vitesse linéaire constante (le lecteur tournait plus vite pour lire les informations gravées près du centre, afin de garantir un débit constant d'information), les modèles actuels fonctionnent en vitesse angulaire constante (vitesse de rotation constante à la manière des anciennes "platines disques", le débit de données étant plus important à la périphérie du disque), ou par combinaison des deux méthodes.



CÔTÉ LECTEUR DE DVD, *pensez kit. Vous y trouverez l'indispensable carte de décodage Mpeg-2 pour visionner vos DVD-Vidéo.*

La gestion du mode DMA (*Direct Memory Access*, accès direct à la mémoire) peut à l'occasion être utile, plus pour des opérations de gravure de CD que pour répondre aux exigences d'applications multimédias.

L'interface (IDE ou SCSI) n'intervient pas directement non plus sur les performances multimédias. L'IDE a l'avantage de l'universalité, le SCSI offrant néanmoins souvent de meilleures capacités d'extraction audio (pour la copie de CD audio). Quant à **la méthode d'insertion du CD**, elle peut parfois faire la différence. Le tiroir est le moyen le plus utilisé, et de loin. Vérifiez éventuellement qu'il dispose des taquets autorisant l'utilisation du lecteur de CD en position verticale. Le *slot in* (un mange-disques, en quelque sorte, à la manière des lecteurs de CD de voiture) est moins répandu. C'est bien dommage car le système est agréable à l'usage, et ne semble pas poser de problème de fiabilité.

Les réglages et sorties en façade ont leur importance. La quasi-totalité des lecteurs disposent d'une sortie jack 3.5 dédiée au son et d'une molette de réglage du volume (pour l'écoute directe des CD audio). D'autres s'enrichissent de commandes complémentaires à la manière des platines CD. Ce point reste toutefois anecdotique, le lancement automatique du lecteur CD de Windows 98 au moment de l'insertion d'un CD audio réglant élégamment le problème. →

Les cartes vidéo

L'image fixe ou animée est une composante essentielle du multimédia. La carte vidéo revêt donc une grande importance dans les performances multimédias. Les cartes vidéo ayant déjà été traitées dans notre "saga" Culture Micro (version 2.3, *SVM* n° 168), nous ne les présenterons pas en détail, sans pour autant pouvoir les passer sous silence. Pour profiter de la majorité des jeux actuels, il faut posséder une carte offrant de bonnes performances 3D. On peut se tourner aujourd'hui vers des cartes 2D/3D très véloces. Celles embarquant un processeur graphique Voodoo Banshee, Riva TNT ou ATI 128 constituent le haut de gamme, tout en restant abordables – de 600 à 1 400 F environ –, avec 16 ou 32 Mo de mémoire vidéo. Pour la lecture de DVD vidéo, il est bien utile de choisir une carte possédant une sortie vidéo composite (affichage sur un téléviseur). En dépit de la résolution bien inférieure du téléviseur face au moniteur informatique, l'image apparaîtra beaucoup plus flatteuse et mieux adaptée à une vision en famille.

Les lecteurs de DVD

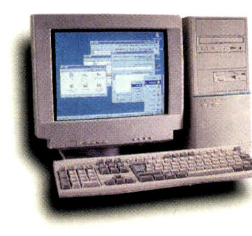
Le lecteur de DVD-Rom (*Digital Versatile Disc*) s'annonce comme le successeur du lecteur de CD-Rom grâce à sa **capacité de stockage** bien supérieure : de 4,7 Go pour un DVD simple face et simple densité, à 17 Go pour un DVD double face double densité. En dépit de la frilosité des éditeurs de logiciels en matière de titres de DVD-Rom, le choix d'un lecteur de DVD est tout à fait justifié. D'une part, les lecteurs de DVD de troisième génération sont désormais vraiment compatibles avec les lecteurs de CD-Rom, et capables de lire tous les formats reconnus par ces derniers : CD-Rom et CD audio, Photo CD et autres CD Plus, mais également CD-R et CD-RW (réenregistrables), ce qui était le point d'achoppement des lecteurs de DVD des générations précédentes. D'autre part, les prix ont aujourd'hui beaucoup baissé, un lecteur de troisième génération valant à peine 850 F.

Pour lire les DVD-Vidéo, dont le catalogue est en pleine expansion à l'inverse de celui des DVD-Rom, le lecteur de DVD doit être doublé d'un moyen de **décodage Mpeg2**. Il peut s'agir d'un logiciel s'appuyant seulement sur la puissance de traitement du Pentium II. Mais même avec des processeurs surpuissants, le résultat laisse souvent à désirer. Les choses s'arrangent si le même logiciel, toujours couplé à un processeur puissant (Pentium II 300 ou 350 au minimum) peut **s'appuyer sur un processeur graphique** traitant en partie le décodage Mpeg 2. C'est le cas des cartes graphiques ATI Rage Pro, des Riva TNT et, surtout, de la nouvelle ATI 128. Les 70 instructions SSE (*Streaming SIMD extensions*) supplémentaires du Pentium III pourront aussi être bien utiles, une fois qu'elles seront mises à profit par les logiciels de décodage Mpeg, certaines facilitant en effet le décodage Mpeg-2. La solution de décodage matériel, par carte Mpeg-2, fournit les meilleurs résultats et constitue la seule possibilité envisageable sur une configuration peu puissante. Le coût en reste raisonnable, les premiers prix (pour un résultat de bonne qualité) se situant à 550 F à peine. ■

DVD-Vidéo : c'est la zone !

Sachez-le, les DVD-Vidéo sont porteurs d'une information de zone. L'Europe et le Japon se partagent la zone 2, la zone 1 est attribuée aux Etats-Unis et au Canada. Cette segmentation par zones a été établie par les compagnies cinématographiques afin qu'un film DVD ne soit pas disponible dans un pays avant sa sortie en salle. En pratique, cela vous empêche tout simplement de profiter sur votre lecteur de salon (notre photo) du vaste catalogue américain, disponible en partie dans certains magasins spécialisés et en totalité sur Internet. C'est d'autant plus dommage que l'un des points forts du DVD Vidéo est le sous-titrage multilingue, le français étant toujours disponible. Il existe heureusement des moyens pour contourner cette limitation de zone. Certains lecteurs de DVD ne sont pas bridés, ce qui règle la question. Dans les autres cas, la protection pourra être levée plus ou moins aisément en modifiant le Bios du lecteur de DVD.

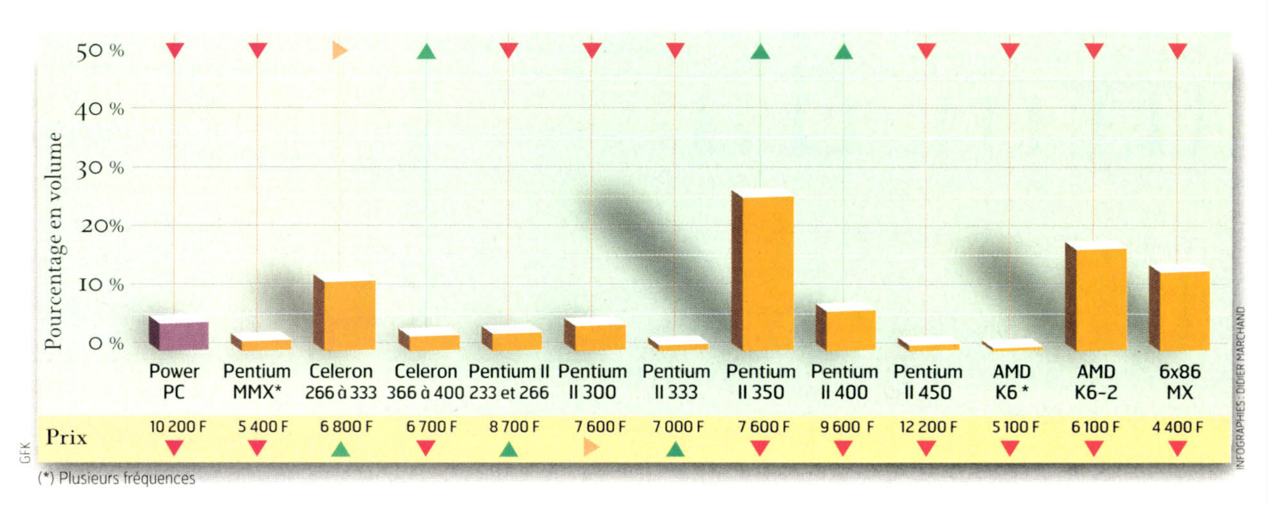




Ordinateurs de bureau

Du nouveau sur **le marché**

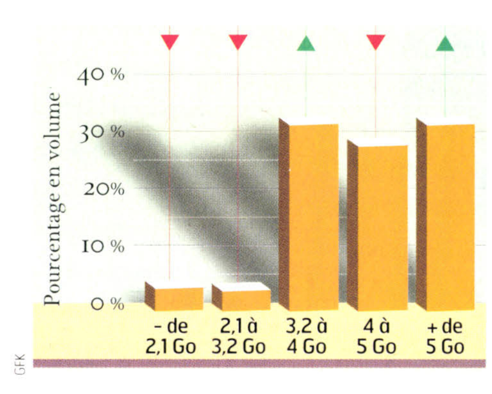
VOLUMES DES VENTES SELON PROCESSEUR



(*) Plusieurs fréquences

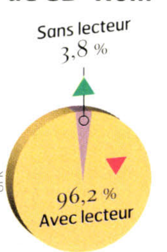
L'arrivée des nouveaux Celeron, 366 et 400, va-t-elle bouleverser le marché ? Il est un peu tôt pour le dire, car pour l'instant, ils ne représentent que 2,20% des ventes en volume. Même si l'on constate une baisse des ventes pour les Pentium II 333 et 450, qui perdent chacun environ un point par rapport à janvier, les Pentium gardent leur suprématie. Les AMD K6, en fin de vie, ne représentent plus qu'un volume de ventes dérisoire et, de fait, leur prix ne cesse de chuter (700 F de moins qu'en janvier). Les AMD K6-2, tout en tenant la route, affichent une légère baisse.

TAILLE DU DISQUE DUR



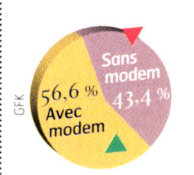
Malgré la baisse des ventes des disques de 4 et 5 Go, les gros volumes grignotent des parts de marché aux plus petits : les moins de 3,2 Go ont perdu deux points en un mois.

Lecteur de CD-Rom



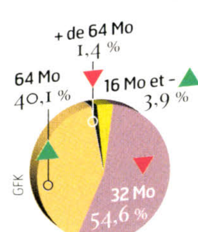
Rien de nouveau ! Plus de 95% des micros vendus en février étaient équipés de lecteur.

Modem



La tendance ne fait que se confirmer : de plus en plus de consommateurs achètent un modem pour équiper leur ordinateur de bureau.

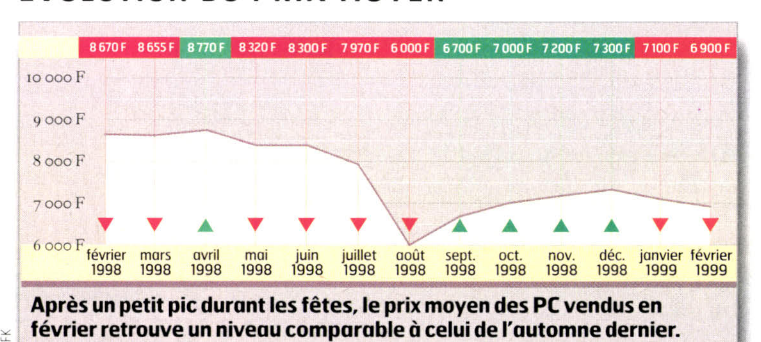
Mémoire vive



Les Ram de 64 Mo grillent des places à celles de 32 Mo, même si ces dernières gardent leur leadership.

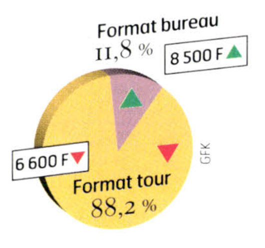
Le prix moyen en légère **baisse**

ÉVOLUTION DU PRIX MOYEN



Après un petit pic durant les fêtes, le prix moyen des PC vendus en février retrouve un niveau comparable à celui de l'automne dernier.

Sur la table ou sous la table ?



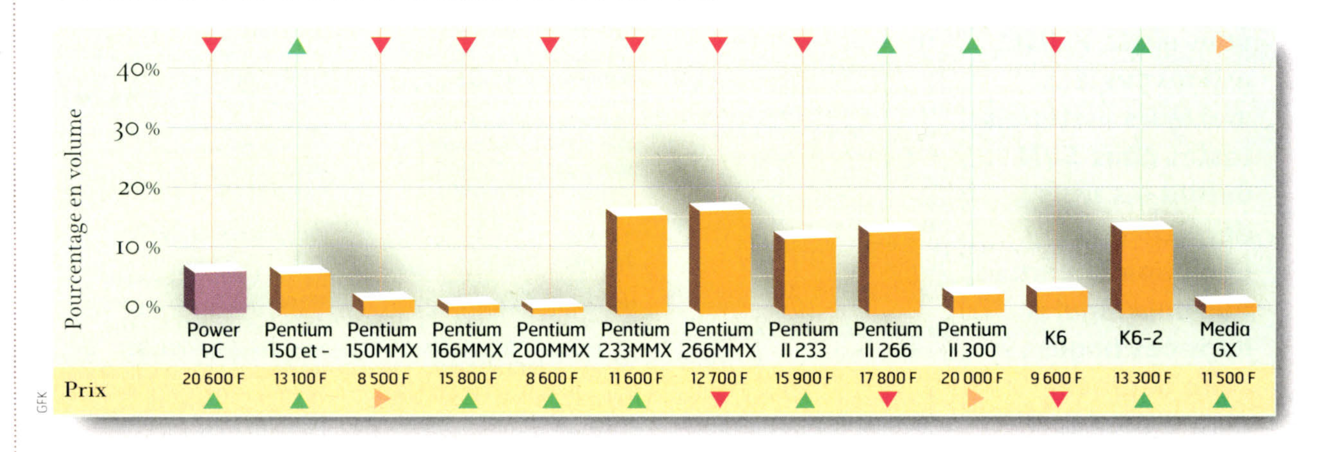
Et de trois ! Pour le troisième mois consécutif, le ratio formats tour/formats de bureau vendus reste identique.



Portatifs

Le boom **du K6-2** d'AMD

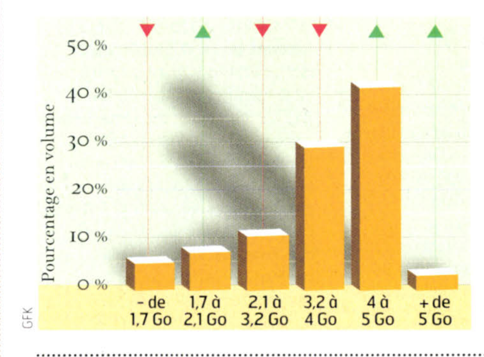
VOLUMES DES VENTES SELON PROCESSEUR



On le pressentait dans la tendance de l'Observatoire précédent, c'est fait : environ treize points gagnés pour le processeur K6-2 d'AMD ! Alors qu'en janvier il représentait moins de 2 % des ventes en volume, il a été choisi dans plus de 14 % des achats de micro-ordinateurs portatifs au mois de février. Les autres processeurs en ont forcément un peu pâti. A l'exception toutefois des petits Pentium 150 MHz et moins, qui continuent de séduire par leur prix, ainsi que des Pentium II cadencés à 300 MHz, dont la puissance rassure.

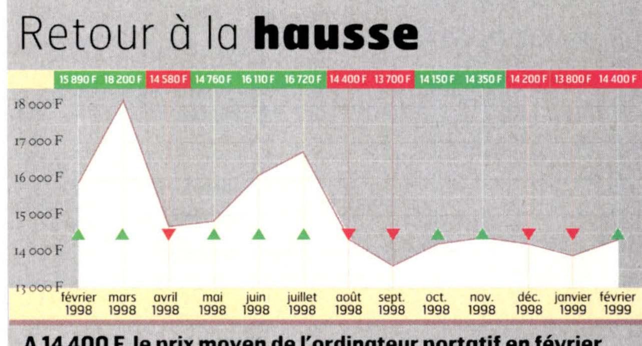
Du côté des prix, la hausse, presque générale, déjà constatée au mois de janvier, poursuit son chemin.

TAILLE DU DISQUE DUR



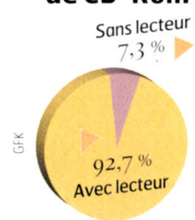
Chatouillés en janvier par les disques durs de 3,2 Go en termes de ventes, les 4 Go et plus réaffirment leur suprématie sur le marché des portatifs en février.

ÉVOLUTION DU PRIX MOYEN



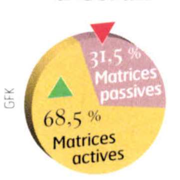
A 14 400 F, le prix moyen de l'ordinateur portatif en février retrouve ses marques de stabilité du mois de décembre.

Lecteur de CD-Rom



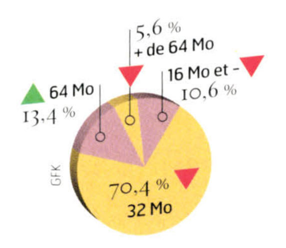
A croire que le lecteur de CD-Rom devient incontournable à l'achat d'un portatif !

Technologie d'écran



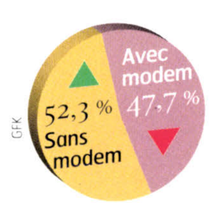
De plus en plus, les matrices actives écrasent les passives. En février, elles ont dépassé les 68 % des ventes.

Mémoire vive



Les mémoires vives à 64 Mo ont repris du poil de la bête. En février, elles dotaient 13 % des portatifs vendus, contre moins de 7 % en janvier.

Modem



Pas de grands changements concernant les portatifs équipés de modem par rapport au mois de janvier. Ils représentent 47 % du marché en volume de ventes.

Indicateur de tendance



Toutes données collectées au mois de février 1999 auprès de l'ensemble des circuits de distribution, à l'exclusion des plus spécialisés.

Vous recherchez un PC, un portatif, une imprimante ou tout autre périphérique ? Voici, pour vous aider, la liste exhaustive des meilleurs matériels testés dans *SVM* durant les trois derniers mois. Condition impérative pour figurer dans ces pages : avoir décroché quatre étoiles voire les très convoitées cinq étoiles. Pour chaque produit, nous vous indiquons les caractéristiques techniques, le prix et les principaux résultats des tests lors de sa parution dans *SVM*.

Micros

DELL DIMENSION V433C
★★★★
Env. 10 000 F TTC. Celeron à 433 MHz avec 64 Mo de mémoire vive SDRam, disque dur Maxtor de 8,4 Go, carte vidéo ATI 3D Rage Pro (4 Mo SDRam), écran Dell de 17 pouces (0,28 mm), CD-Rom Sony 32X, carte réseau Intel 10/100 Mbits/s. Livré avec Windows 98, Microsoft Office 97 PME 2.0. Une excellente machine de bureau à laquelle il ne manque que la carte son pour jouer ! (*SVM* n° 171, p.189)
Performances brutes : 146
Applications : 3 min 13 s
Multimédia : 4/5
Qualité/Evolutivité : 3/5

DELL DIMENSION XPS T 500
★★★★
Env. 17 500 F TTC. Pentium III à 500 MHz avec 128 Mo de mémoire vive, disque dur de 12 Go, carte vidéo STB Velocity 4400 AGP (avec 16 Mo de SDRam), écran 17 pouces (0,25 mm), DVD-Rom Toshiba 4,8X (CD 32X), carte décompression Mpeg-2, carte son Turtle Beach Montego II, 4 enceintes et caisson de basses, modem 56 Kbits/s, etc. Livré avec Windows 98 et Office PME. Le micro le plus généreusement pourvu en périphériques jamais testé par notre Labo ! Et tout est du même acabit : son, lecteur DVD, moniteur… (*SVM* n° 169, p. 81)
Performances brutes : 155
Applications : 2 min 08 s
Multimédia : 4/5

ELONEX HOME WORLD OMEGA CELERON 366
★★★★
Env. 800 F TTC. Celeron A à 366 MHz sur Socket 370 avec 64 Mo de mémoire vive, disque dur de 4,3 Go, carte vidéo AGP ATI Xpert 98 (8 Mo), écran de 15 pouces (pitch 0,28), lecteur de DVD-Rom 4X (CD-Rom 24X), carte son Creative Audio PCI, 2 enceintes Creative, carte modem 56 Kbits/s Rockwell. Livré avec Windows 98, Works 4.0, Money 98, Encarta 98, ATI DVD, CD Homeworld. Accès payant et illimité à Infonie. Un PC assez complet mais qui, dans cette gamme de prix, aura fort à faire avec la concurrence. (*SVM* n° 170, p. 182)
Performances brutes : 129
Applications : 3 min 34 s
Multimédia : 3/5

FOX COMPUTER SMARTEC
★★★★
Env. 8 600 F TTC. Celeron à 400 MHz avec 64 Mo de mémoire vive, disque dur Maxtor de 4,3 Go, carte vidéo AGP ATI All in Wonder (8 Mo SGRam), écran Nokia de 17 pouces (0,27 mm), lecteur DVD Hitachi 6X (CD 32X), circuit son Creative ES 1378, 2 enceintes Altec Lansing, carte modem Kortex 56 Kbits/s. Livré avec W98, Antivirus Panda. Puissant et bien équipé, ce micro saura indifféremment travailler et jouer… (*SVM* n° 171, p.196)
Performances brutes : 137
Applications : 3 min 40 s
Multimédia : 3/5
Qualité/Evolutivité : 4/5

FUJITSU MYRICA CK150
★★★★
Env. 12 000 F TTC. Pentium III à 450 MHz avec 64 Mo SDRam, disque dur Seagate de 10 Go, carte vidéo ATI Xpert98 3D Rage Pro (8 Mo SDRam), écran Fujitsu 17 pouces pitch 0,28 mm, DVD-Rom Matsushita 2X (CD 20X), modem-fax 56 Kbits/s, carte son Aureal A3D et logiciel de table d'ondes, 2 enceintes Fujitsu, 1 micro. Livré avec Windows 98, Word 97, Works 4.5, Publisher 98, Encarta 99 et Cart Precision Racing. Un micro grand public, aux performances excellentes et à un prix abordable. (*SVM* n° 171, p. 196)
Performances brutes : 155
Applications : 2 min 29 s
Multimédia : 3/5
Qualité/Evolutivité : 4/5

GATEWAY G7-500 XL
★★★★★
Env. 20 500 F TTC. Pentium III à 500 MHz avec 128 Mo de mémoire vive, disque dur de 13,6 Go, cartes vidéo STB Velocity 4400 AGP (16 Mo de SDRam) et Voodoo2 PCI avec 12 Mo, écran 19 pouces (0,26 mm), DVD-Rom Toshiba 6X (CD 32X), carte Sound Blaster 64, 2 enceintes et caisson de basses, modem 56 Kbits/s, lecteur LS-120. Livré avec Windows 98 et Office PME. Surdoué pour le jeu, ce G7 explose les notes en matière de performances testées par notre Labo. (*SVM* n° 169, p. 82)
Performances brutes : 189
Applications : 2 min 13 s
Multimédia : 3/5

HP BRIO PENTIUM III 450
★★★★
Env. 19 000 F TTC. Pentium III à 450 MHz avec 128 Mo de Ram, disque dur de 13 Go, carte vidéo Matrox G200 AGP (8 Mo de SDRam), écran 17" (0,28 mm), DVD-Rom Toshiba 4X (CD-Rom 32X), circuit son Crystal Sound Fusion. Livré avec Windows 95, 98 ou NT. Dédié à l'entreprise, ce Brio recèle un équipement de première qualité. (*SVM* n° 169, p. 82)
Performances brutes : 148
Applications : 2 min 18 s
Multimédia : 4/5

NEC DIRECTION SM 500
★★★★★
Env. 16 300 F TTC. Pentium III à 500 MHz avec 128 Mo de mémoire vive, disque dur de 17 Go, carte vidéo ATI Rage 128 AGP (32 Mo de SDRam), écran 17 pouces (0,28 mm), DVD-Rom Hitachi 6X (CD-Rom 32X), carte son Sound Blaster Live, 2 enceintes, caisson de basses, modem 56 Kbits/s. Livré avec Windows 98 et plusieurs logiciels. Disque dur, affichage… dans tous les domaines, le premier modèle PIII de Nec Direct est au top. (*SVM* n° 169, p. 83)
Performances brutes : 184
Applications : 2 min 07 s
Multimédia : 4/5

PACKARD BELL PLATINUM 500
★★★★★
Env. 19 000 F TTC. Pentium III à 500 MHz avec 128 Mo de mémoire vive, disque dur de 12,7 Go, carte vidéo ATI Rage 128 AGP (16 Mo de SDRam), écran 17 pouces (0,28 mm), DVD-Rom Toshiba 4X (CD 32X), carte son Trident 4D Wave, 2 enceintes et un caisson de basses, carte modem 56 Kbits/s. Livré avec Windows 98 et 40 logiciels de tous types. C'est l'ami de la famille : performances, lecteur DVD, 40 logiciels… le tout agrémenté d'une interface des plus conviviales. (*SVM* n° 169, p. 83)
Performances brutes : 170
Applications : 2 min 12 s
Multimédia : 4/5

PANY HONOTRON POWER RAGE
★★★★
Env. 9 500 F TTC. Celeron à 400 MHz avec 64 Mo de mémoire vive, disque dur Maxtor de 6,4 Go, carte vidéo AGP Voodoo Banshee (16 Mo SGRam), écran Targa de 17 pouces (0,28 mm), lecteur de DVD-Rom Hitachi 6X (CD 32X), carte de décompression Mpeg2 Real Magic, circuit son Creative Labs, 2 enceintes Kinyo et caisson de basses. Livré


DELL DIMENSION V433C


FUJITSU MYRICA CK150


PACKARD BELL PLATINUM 500

avec Windows 98. Pensé pour les cinéphiles, avec son lecteur de DVD et une carte de décompression pour affichage sur le téléviseur. (*SVM* n° 171, p. 198)
Performances brutes : 145
Applications : 3 min 15 s
Multimédia : 3/5
Qualité/Evolutivité : 4/5

SIEMENS SCENIC 550
★★★★
Env. 10 700 F TTC. Pentium II à 450 MHz avec 64 Mo de Ram, disque dur Western Digital de 8,4 Go, carte vidéo Matrox G100 AGP (8 Mo SDRam), écran Siemens de 17 pouces (0,28 mm), lecteur de CD-Rom Nec 32X, carte son PCI Terratec ESS 1938, 1 carte réseau 100 Mbits/s. Livré avec Windows 98, MS Office 97, Small Business Edition V2. Un équipement complet, dont une carte vidéo Matrox G100, et de bonnes performances. (*SVM* n° 171, p. 196)
Performances brutes : 147
Applications : 2 min 24 s
Multimédia : 3/5
Qualité/Evolutivité : 3/5

TUXON K6-2 350 MHZ
★★★★
Env. 8 500 F TTC. AMD K6-2 à 350 MHz avec 64 Mo de mémoire vive, disque dur Maxtor de 5 Go, carte vidéo Matrox Millennium G200 AGP (8 Mo), écran 17 pouces Ilyama (0,28), lecteur CD-Rom Pioneer 36X, carte son SB 64 PCI, 2 enceintes + caisson de basses, 1 micro, carte modem Sportster Winmodem 56 Kbits/s. Livré avec Windows 98, suite bureautique ClarisWorks Office 5.0 CD. L'équipement, les performances et un prix raisonnable placent ce PC dans le peloton des bonnes affaires. (*SVM* n° 170, p. 182)
Performances brutes : 133
Applications : 3 min 41 s
Multimédia : 4/5

TUXON K6-III 400
★★★★
Env. 10 800 F TTC. AMD K6 III à 400 MHz avec 64 Mo de mémoire vive SDRam, disque dur Maxtor de 5 Go, carte vidéo ATI 128 Rage Magnum (32 Mo), écran Ilyama 17 pouces (0,28 mm), DVD-Rom Hitachi 6X (CD 24X), carte modem-fax Olitec 56 Kbits/s, carte son Sound Blaster 64V PCI, 2 enceintes Altec Lansing et caisson de basses, un micro et casque. Livré avec Windows 98, suite Claris Works Office 5.0 CD. Sa puissance, il la doit à ses 256 Ko de mémoire cache tournant à la même vitesse que le processeur. (*SVM* n° 171, p. 194)
Performances brutes : 188
Applications : 2 min 32 s
Multimédia : 4/5
Qualité/Evolutivité : 3/5

TUXON V-PRO 500
★★★★
Env. 20 000 F TTC. Pentium III à 500 MHz avec 128 Mo de mémoire vive, disque dur de 14,4 Go, carte vidéo Marvel G200 de Matrox (8 Mo, extensibles à 16), écran Ilyama Vision Master Pro 450 de 19 pouces (pitch 0,27), lecteur de DVD-Rom 4X (CD-Rom 24X), carte son Sound Blaster Live, 2 enceintes Altec + caisson de basses, 1 casque micro, carte Modem 56 Kbits/s US Robotics. Livré avec Windows 98, suite Bureautique ClarisWorks Office 5.0 CD version complète. Une station qui par ses qualités comblera les plus exigeants... s'ils sont prêts à y mettre le prix. (*SVM* n° 170, p. 184)
Performances brutes : 182
Applications : 1 min 58 s
Multimédia : 4/5

YAM PC
★★★★
Env. 9 200 F TTC. AMD K6-2 à 400 MHz avec 64 Mo de mémoire vive, disque dur de 8,4 Go, carte vidéo Matrox Millenium AGP (8 Mo SGRam extensibles à 16), écran 17 pouces (0,27 mm), DVD-Rom Hitachi 6X (CD 24X), carte son Creative Ensoniq Es 1371, 2 enceintes. Livré avec Windows 98. Pas de modem ni de joystick, mais des performances de haut niveau et un très bel écran. (*SVM* n° 169 p. 196)
Performances brutes : 152
Applications : 3 min 03 s
Multimédia : 3/5

YAM PC CLONE BX
★★★★
Env. 10 000 F TTC. Pentium II à 350 MHz avec 64 Mo de mémoire vive, disque dur de 8,4 Go, carte vidéo AGP Matrox Millennium G200 (8 Mo, extensibles à 16), écran de 17 pouces (pitch 0,27), lecteur de DVD-Rom 6X (CD-Rom 24X), carte son Yamaha, 2 enceintes G Tek, carte modem 56 Kbits/s, caméra vidéo Philips, carte de décompression Mpeg-2 Real Magic. Livré avec Windows 98, le Pack Family (Atlas Encarta 98, Civilisations antiques, les Océans et Mon atelier d'écriture) ainsi que les logiciels nécessaires au DVD. Un équipement copieux, de qualité, évolutif et à un prix abordable avec, en prime, une mini caméra. (*SVM* n° 170, p. 186)
Performances brutes : 126
Applications : 2 min 50 s
Multimédia : 3/5

Portatifs

COMPAQ PRESARIO 1255
★★★★
Env. 12 000 F TTC. K6-2 à 333 MHz avec 32 Mo de mémoire vive, disque dur Hitachi de 3,2 Go, carte vidéo (2 Mo SDRam), écran HPA 12,1", lecteur de CD-Rom 24X Torisan, circuit audio ES 1869, 2 enceintes intégrées, modem 56 Kbits/s. Poids : 3,3 kg. Livré avec Windows 98 et une vingtaine de logiciels. Des performances globalement excellentes et une simplicité d'utilisation qui convaincra sans mal les débutants. (*SVM* n° 170, p. 148)
Performances brutes : 95
Applications : 6 min 35 s
Multimédia : 3/5

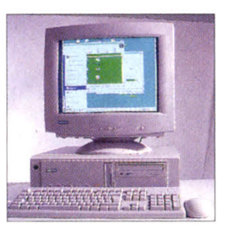
COMPAQ PRESARIO 1920
★★★★
Env. 20 000 F TTC. Pentium II PE à 300 MHz avec 64 Mo de mémoire vive, disque dur Fujitsu 4 Go, circuit vidéo Neomagic (2,5 Mo), écran TFT de 13,3 pouces (résolution 1024 x 768), lecteur DVD-Rom Toshiba 2,4X (CD 20X), circuit son Magic Media 256 AV, 2 enceintes, modem 56 Kbits/s. Poids : 3,1 kg. Livré avec Windows 98. Caractérisé par sa grande modularité (*SVM* n° 171, p. 200)
Performances brutes : 108
Applications : 3 min 56 s
Multimédia : 3/5
Qualité/Evolutivité : 4/5
Autonomie : 2 h 43 min

DELL INSPIRON 3500 CELERON 300 CTX
★★★★★
Env. 13 900 F TTC. Celeron à 300 MHz avec 64 Mo de mémoire vive, disque dur IBM de 4,3 Go, carte vidéo (2,5 Mo SGRam), écran à matrice active 13,3", lecteur de CD-Rom 24X Toshiba, circuit audio MagicWave 3DX, 2 enceintes intégrées, modem 56 Kbits/s. Poids : 2,9 kg. Livré avec Windows 98 et Microsoft Works Suite. Puissant et évolutif, ce portatif affiche d'excellentes performances, à peine égratignées par une autonomie un petit peu juste. (*SVM* n° 170, p. 144)
Performances brutes : 107
Applications : 4 min 10 s
Autonomie : 2 h 45 min

FUJITSU LIFEBOOK E330
★★★★
Env. 15 700 F TTC. Pentium II à 233 MHz avec 32 Mo de mémoire vive, disque dur Fujitsu de 3,2 Go, circuit vidéo Trident Cyber 9388 (2 Mo), écran 12,1 pouces à matrice active, CD-Rom Matshita 24X, carte son ESS 1879, 2 enceintes, modem V90. Poids : 3,2 kg. Livré avec Windows 98 ou NT. Des performances sans éclat, mais un très bel écran à matrice active et une excellente ergonomie. (*SVM* n° 169 p. 198)
Performances brutes : 70
Applications : 4 min 35 s
Autonomie : 3 h 27 min

GATEWAY SOLO 2500 SE
★★★★★
Env. 12 000 F TTC. Pentium II PE à 266 MHz avec 64 Mo de mémoire vive, disque dur Hitachi de 4,3 Go, carte vidéo (2 Mo VRam), écran à matrice active 13,3", lecteur de CD-Rom 20X Matshita, circuit audio Magic Wave 3DX, 2 enceintes intégrées. Poids : 3,3 kg. Livré avec Windows 95/98 ou NT, Laplink et MacAfee VirusScan. Puissant, c'est LE champion de l'autonomie : 6 heures, avec une seule batterie ! (*SVM* n° 170, p. 144)
Performances brutes : 93
Applications : 4 min18 s
Autonomie : 5 h 57 min

HP OMNIBOOK XE CELERON 266
★★★★
Env. 11 900 F TTC. Celeron à 266 MHz avec 32 Mo de mémoire vive, disque dur Hitachi de 4,3 Go, carte vidéo (2 Mo SDRam), écran à matrice active 12,1", lecteur de CD-Rom 24X Teac, circuit audio ESS Maestro, 2 enceintes intégrées, modem 56 Kbits/s. Poids : 3,1 kg. Livré avec Windows 98, Mac Afee Virus Scan et des utilitaires. Des périphériques irréprochables et de bonnes performances, le tout à un prix plus que séduisant. (*SVM* n° 170, p. 148)
Performances brutes : 89
Applications : 4 min10 s
Autonomie : 2 h 11 min


SIEMENS SCENIC 550


YAM PC


COMPAQ PRESARIO 1255


GATEWAY SOLO 2500 SE

NEC VERSA NOTE CELERON 266
★★★★
Env. 13 900 F TTC. Celeron à 266 MHz avec 64 Mo de mémoire vive, disque dur IBM de 6,4 Go, circuit vidéo Magic Graph 128XD (2 Mo), écran 12,1 pouces à matrice active, CD-Rom Toshiba 24X, circuit audio ESS Maestro, 2 enceintes, modem V90. Poids : 2,8 kg. Livré avec Windows 98 et Microsoft Office PME. Plutôt dédié aux petites entreprises, les performances et l'équipement de ce portatif sauront séduire les particuliers exigeants. (*SVM* n° 170, p.148)
Performances brutes : 91
Applications : 4 min 44 s
Autonomie : 3 h 27 min

PACKARD BELL EASY NOTE 2613
★★★★
Env. 17 000 F TTC. Pentium II à 266 MHz avec 32 Mo de mémoire vive SDRam, disque dur IBM de 4,3 Go, carte vidéo Neomagic (2 Mo DRam), écran TFT 13,3 pouces avec une résolution de 1 024 x 768 en 65 000 couleurs, CD-Rom Teac 24X, modem-fax Nec 56 Kbits/s, carte son ESS 1968 S, 2 enceintes. Poids : 2,8 kg. Livré avec Windows 98, Word 97, Works 4.5... plus de 35 logiciels. Pentium II, lecteur CD, un affichage qui crève l'écran... Packard Bell fait une entrée remarquée sur le marché des portatifs. (*SVM* n° 169 p. 196)
Performances brutes : 85
Applications : 4 min 27 s
Autonomie : 3 h 12 min

SAGER NARVAL AGP
★★★★★
Env. 15 000 F TTC. Pentium II à 266 MHz avec 64 Mo de mémoire vive, disque dur IBM de 4,3 Go, carte vidéo (8 Mo SGRam), écran à matrice active 13,3", lecteur de CD-Rom 24X Toshiba, circuit audio ESS Maestro 2, 2 enceintes intégrées. Poids : 3 kg. Livré avec Windows 98 et Panda Antivirus (ou Linux pour 1 200 F TTC de plus). Outre de bonnes performances, le Narval AGP affiche la particularité de profiter (moyennant supplément) du logiciel Linux et d'une assistance téléphonique. (*SVM* n° 170, p. 146)
Performances brutes : 91
Applications : 4 min15 s
Autonomie : 3 h 14 min

SONY VAIO
★★★★
Env. 20 000 F TTC. Pentium MMX à 266 MHz avec 32 Mo de mémoire vive, disque dur Toshiba de 4,1 Go, carte vidéo Magic Graph 128XD (2 Mo), écran 10,4 pouces à matrice active, CD-Rom Matshita 20X, carte son ESS Technologie, 2 enceintes. Poids: 1,4 kg. Livré avec Windows 98 et des logiciels utilitaires. Un poids plume très complet, qui affiche des performances de bon niveau. (*SVM* n° 169, p. 198)
Performances brutes : 74
Applications : 6 min 23 s
Autonomie : 2 h 05 min

TOSHIBA SATELLITE 2520CDS
★★★★
Env. 12 000 F TTC. AMD K6-2 à 300 MHz avec 32 Mo de mémoire vive SDRam, disque dur IBM de 4,1 Go, carte vidéo Virge-MX (2 Mo Edo DRam), écran à matrice passive de 13 pouces, CD-Rom Teac 24X, modem-fax 56 Kbits/s V90, carte son Yamaha plus logiciel de table d'ondes, 2 enceintes, 2 PC Card. Poids : 3,2 kg. Livré avec Windows 98, Works 4.5. Ce petit nouveau affiche un excellent rapport prix/performances. (*SVM* n° 169, p. 194)
Performances brutes : 96
Applications : 6 min 14 s
Autonomie : 3 h 48 min

TOSHIBA SATELLITE 2520 CDT
★★★★★
Env. 14 000 F TTC. AMD K6-2 à 300 MHz avec 64 Mo de mémoire vive, disque dur Toshiba de 4,3 Go, carte vidéo (2 Mo VRam), écran à matrice active 12,1", lecteur de CD-Rom 24X Teac, circuit audio Yamaha OPL3-Sax, 2 enceintes intégrées, modem 56 Kbits/s. Poids : 2,9 kg. Livré avec Windows 98 et Microsoft Works 4.5. Puissant et autonome, ce portatif brille par le parfait équilibre de son équipement. (*SVM* n° 170, p. 146)
Performances brutes : 98
Applications : 5 min 24 s
Autonomie : 3 h 50 min

Cartes audio

MAXI STUDIO ISIS
★★★★
Env. 2 300 F TTC. Carte-boîtier audio, ensemble Isis complet pour PC Pentium 200 avec 32 Mo de mémoire vive (ou, mieux, 64 Mo) et disque dur avec taux de transfert de 3,5 Mo/s pour les fonctions. Direct-To-Disk (carte contrôleur SCSI UltraWide). Livrée avec huit logiciels. Par un foisonnement d'outils de composition et de création, Isis fera le bonheur du musicien électronique... très averti. (*SVM* n° 170, p. 181)
Qualité : 5/5
Ergonomie : 3/5
Fonctions : 4/5

Cartes décompression

MAGIC DVD PLUG IT CLUB
★★★★
Env. 700 F TTC. Carte de décompression Mpeg-2 sur connecteur PCI. Livrée avec les pilotes, un logiciel d'interface, un câble audio, un câble VGA 9/15 Broches, un câble S-Vidéo et le jeu Virtua Squad 2. Simple et rapide à installer, cette carte de décompression permet un affichage vidéo de bonne qualité. (*SVM* n° 170, p. 188)
Qualité : 5/5

Cartes mères

AOPEN AX59 PRO
★★★★★
Env. 600 F TTC. Carte mère Super 7. Format ATX, Bios Award, chipset VIA MVP3. Livrée avec les logiciels Norton Antivirus. Une carte polyvalente et bien équipée qui permet d'installer un nouveau processeur Super 7 au moindre coût. (*SVM n° 169*, p. 159)
Technique : 3/5
Finesse des réglages : 3/5
Evolutivité : 4/5
Qualité/prix : 5/5

ASUS P2B
★★★★★
Env. 1 100 F TTC. Carte mère Slot 1. Format ATX, Bios Award, chipset Intel 440BX. Livrée avec les logiciels Intel LanDesk, Trend PC-Cillin, Asus PC Probe. Une carte mère haut de gamme pour Slot 1, qui permet de (presque) tout faire. (*SVM* n°169, p. 159)
Technique : 4/5
Finesse des réglages : 3/5
Evolutivité : 4/5
Qualité/prix : 5/5

ASUS P5A
★★★★★
Env. 700 F TTC. Carte mère Super 7. Format ATX, Bios Award, chipset ALI Alladin 5. Livrée avec les logiciels Asus PC Probe, Acrobat Reader, Ali Bus Master, pilotes audio, PCCillin, pilotes pour Windows 95 et le chipset Ali M7101. Ses réglages limités décevront le bidouilleur, sa simplicité d'installation et sa grande évolutivité conviennent pour juste changer de carte mère. (*SVM* n°169, p. 158)
Technique : 4/5
Finesse des réglages : 2/5
Evolutivité : 4/5
Qualité/prix : 5/5

FREETECH P6F91I
★★★★★
Env. 850 F TTC. Carte mère pour Slot 1. Format ATX. Bios Award Chipset Intel 440 BX. Livrée avec les logiciels Bus Mastering et PC Health. Une carte mère destinée tant aux néophytes qu'aux amateurs les plus éclairés. (*SVM* n° 171, p. 200)
Technique : 3/5
Finesse des réglages : 5/5
Evolutivité : 4/5
Qualité/prix : 5/5

MSI MS 6119
★★★★
Env. 800 F TTC. Carte mère Slot 1. Format ATX, Bios AMI, Chipset Intel 440BX. Livrée avec une documentation. D'une finition impeccable et relativement évolutive, une carte mère Slot 1 pour jouer avec les fréquences. (*SVM* n° 169, p. 161)
Technique : 3/5
Finesse des réglages : 3/5
Evolutivité : 4/5
Qualité/prix : 4/5

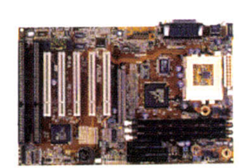
TEKRAM P6 PRO
★★★★
Env. 600 F TTC. Carte mère Slot 1. Format ATX, Bios Award, Chipset VIA Apollo Pro. Livrée avec une Trend PC-Cillin, Xstore Bus Master Ide, Adobe Acrobat Reader. L'une des premières cartes avec chipset VIA, d'une technique correcte, mais aux réglages limités. (*SVM* n° 169, p. 161)
Technique : 3/5
Finesse des réglages : 2/5
Evolutivité : 4/5
Qualité/prix : 4/5

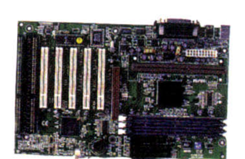
Cartes 3D

ASUS AGP-V3200 BANSHEE
★★★★
Env. 800 F TTC. Carte graphique 3D avec processeur graphique Voodoo Banshee, 16 Mo de mémoire vive SGRam à 8 ns, affichage jusqu'en 1920 x 1 440 en 32 bits, Ramdac


SAGER NARVAL AGP


TOSHIBA SATELLITE 2520CDS


AOPEN AX59 PRO


FREETECH P6F911

250 Hz. Livré avec le logiciel Power VCD, DirectX 6, pilotes, le jeu Incoming. Ni les jeux ni la bureautique ne l'effraient et son prix est plus qu'abordable. (*SVM* n° 170, p. 192)

DIAMOND VIPER V550
★★★★
Env. 1 000 F TTC. Carte graphique 3D avec processeur Riva TNT de Nvidia, 16 Mo de mémoire vive SDRam à 8 ns, affichage jusqu'à 1 920 x 1 280 en 32 bits, Ram Dac de 250 MHz. Livrée avec le logiciel Diamond Control Center et Soft DVD2. Dérivée d'un modèle antérieur du même nom, cette Viper 550 voit son nombre d'images par seconde augmenter de 20 %, et permet de visualiser les films DVD sur une télé. (*SVM* n° 170, p. 190)

Moniteurs

IIYAMA VISION MASTER 400 (S702GT)
★★★★
Env. 2 700 F TTC. Ecran couleur 17 pouces, pitch de 0,28 mm, fréquence verticale maxi : 160 Hz. Résolution maxi. : 1 600 x 1 200 à 77 Hz. Poids : 21 kg. Livré avec une disquette de pilotes. Compatible PC et Macintosh, ce moniteur d'entrée de gamme séduira par ses bonnes performances et un prix abordable. (*SVM* n° 169, p. 200)
Affichage : 5
Ergonomie : 4

MITSUBISHI DIAMOND PRO 900U
★★★★★
Env. 5 900 F TTC. Ecran couleur 19 pouces, pitch de 0,25 mm, fréquence verticale maxi : 152 Hz. Résolution conseillée : 1 280 x 1 024 à 86 Hz. Poids : 30 kg. Livré avec un logiciel Mitsubishi. A la hauteur de sa réputation, Mitsubishi présente là un moniteur dont les performances se placent parmi les meilleures jamais enregistrées par notre Labo. Cerise sur le moniteur, il est garanti 3 ans sur site. (*SVM* n° 169, p. 200)
Affichage : 5
Ergonomie : 5

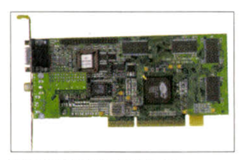
GOLDSTAR STUDIO WORKS 795SC
★★★★★
Env. 3 500 F TTC. Ecran couleur 17 pouces, technologie à grille. Diagonale réelle 15,8 pouces, pitch de 0,26 mm, fréquence verticale max. 200 Hz. Résolution maximale : 1 800 x 1 440 à 65 Hz. Poids : 18 kg. Un design un peu original et surtout une image excellente à tous points de vue. Juste un peu plus cher que la moyenne... (*SVM* n° 171, p. 162)
Affichage : 4
Ergonomie : 4

MAG XK 700T
★★★★★
Env. 2 400 F TTC. Ecran couleur 17 pouces technologie Trinitron. Diagonale réelle 16 pouces, pitch de 0,25 mm, fréquence verticale max. 120 Hz. Poids : 21 kg. Un affichage de haut de gamme pour un prix tout à fait raisonnable. Parfait pour la maison (*SVM* n° 171, p. 162)
Affichage : 5
Ergonomie : 4

MITSUBISHI DIAMOND PLUS 72
★★★★★
Env. 3 700 F TTC. Ecran couleur 17 pouces technologie Diamondtron. Diagonale réelle 16 pouces, pitch de 0,25 mm, fréquence verticale max. 130 Hz. Poids : 22 kg. Très bon point pour la stabilité de l'image et sa finesse. Son poids et son prix sont aussi en haut de l'échelle... (*SVM* n° 171, p. 163)
Affichage : 5
Ergonomie : 3

MOREX MONYKA M795 LAT
★★★★★
Env. 2 200 F TTC. Ecran couleur 17 pouces, technologie à grille. Diagonale réelle 16 pouces, pitch de 0,25 mm, fréquence verticale max. 160 Hz. Poids : 17 kg. Avec une excellente lisibilité et un prix modique, voilà le prototype parfait de l'écran destiné à remplacer le 14 ou 15 pouces familial (*SVM* n° 171, p. 163)
Affichage : 5
Ergonomie : 3

VIEWSONIC GS 771
★★★★★
Env. 3 900 F TTC. Ecran couleur 17 pouces, technologie à grille. Diagonale réelle 16 pouces, pitch de 0,27 mm, fréquence verticale max.


DIAMOND VIPER V550


MITSUBISHI DIAMOND PRO 900U


MAG XK 700T


MOREX MONYKA M795 LAT

180 Hz. Poids : 16,2 kg. Son originalité, il la doit à son volume et, du coup, à son poids. Son ergonomie est irréprochable, mais son prix est inversement proportionnel à ses dimensions. (*SVM* n° 171, p. 164)
Affichage : 4
Ergonomie : 4

APPLE STUDIO DISPLAY
★★★★
Env. 3 500 F TTC. Ecran couleur 17 pouces, technologie Diamondtron Diagonale réelle 16,5 pouces, pitch de 0,25 mm, fréquence verticale max. 160 Hz. Poids : 21,8 kg. Son look iMac sera du plus bel effet sur un PC ! Les réglages sont plutôt acrobatiques et manquent de précison. L'affichage est très bon (*SVM* n° 171, p. 164)
Affichage : 4
Ergonomie : 4

FORMAC PRONITRON 17/600
★★★★
Env. 3 000 FTTC. Ecran couleur 17 pouces, technologie Diamondtron Diagonale réelle 16 pouces, pitch de 0,25 mm, fréquence verticale max. 150 Hz. Poids : 22 kg. L'affichage est très stable mais flou sur les bordures, ce qui explique sa note un peu faible. Il se rattrape avec un système de réglages riche et complet. (*SVM* n° 171, p. 164)
Affichage : 2
Ergonomie : 5

PHILIPS BRILLIANCE 107 MP
★★★★
Env. 4 500 FTTC. Ecran couleur 17 pouces, technologie Cromaclear Diagonale réelle 16 pouces, pitch de 0,22 mm, fréquence verticale max. 160 Hz. Poids : 20,5 kg. Un affichage de qualité mais surtout un système de réglages quasi professionnel. Hélas, le prix aussi ! (*SVM* n° 171, p. 166)
Affichage : 4
Ergonomie : 5

Modems

3COM U.S. ROBOTICS 56K FAXMODEM
★★★★
Env. 1 000 F TCC. Modem externe 56 Kbits/s sur port série avec mémoire flash. Livré avec câble série, câble téléphone, adaptateur DB9/25 broches, transformateur, le logiciel Winphone, une disquette de pilotes, une documentation et 4 offres Internet (Wanadoo, AOL, Compuserve et Club-Internet). Vidéoconférence, réception des données à 56 Kbits/s... il sait tout faire, sauf être utilisé en téléphone mains libres. (*SVM* n° 169, p. 202)
Ergonomie : 4/5
Qualité : 4/5

Lecteurs Zip

IOMEGA ZIP 250
★★★★
Env. 1 500 F TTC. Lecteur Zip de 250 Mo livré avec un câble parallèle, un transformateur, un CD, une documentation, un câble fin, une cartouche de 250 Mo, 6 logiciels (Step Backup/Restore, Record It Software, Guest, Copy Machine, Iomega Tools, Drive Short-Cuts). Champion du stockage, il s'installe très simplement. On reste un peu sur la réserve pour sa rapidité, il passe de 100 à 250 Mo. (*SVM* n° 169, p. 202)
Ergonomie : 5/5
Qualité : 4/5

Graveurs de CD

PLEXTOR PX-W4220TI
★★★★
Env. 2 700 F TTC. Graveur de CD-Rom interne 4X/2X/20X SCSI. Livré avec WinOnCd 3.6 et 2 CD vierges (1 inscriptible et 1 réinscriptible). Capable de graver tous les CD, sauf les CD-Rom XA, avec une parfaite continuité de transfert, il lit les CD-Rom classiques en 20X. (*SVM* n° 170, p. 190)
Temps d'accès : 144 ms
Ergonomie : 5/5
Technique : 4/5
Qualité : 4/5

SONY CRX 100E-RP
★★★★
Env. 2 300 F TTC. Graveur de CD-Rom interne 4X/2X/24X, Ide UDMA 2. Livré avec 2 logiciels (WinOnCD et Packet CD). Il grave n'importe quel CD, avec un débit régulier, opération encore facilitée par Packet CD, le logiciel livré. (*SVM* n° 169, p. 202)
Temps d'accès : 102 ms.
Ergonomie : 4/5
Technique : 5/5
Qualité : 4/4

Imprimantes

EPSON STYLUS COLOR 900
★★★★
Env. 3 000 F TTC. Imprimante jet d'encre couleur 1 440 x 720 ppp, de 1,3 à 12 ppm en noir et en couleur. Livrée avec les pilotes pour Windows 3.1, 95, 98, NT 4.0 et Macintosh. Conçue pour un travail intensif (5 000 pages par mois), elle trouvera sa place dans toutes les entreprises. (*SVM* n° 171, p. 190)
Qualité d'impression : 3/5
Impression test : 16 min 27 s
Coût page N&B : 0,27 F
Coût page couleur : 0,53 F
Qualité globale : 4/5

HP DESKJET 880C
★★★★
Env. 2 000 F TTC. Imprimante jet d'encre couleur 600 x 600 ppp, 8 ppm en noir et 5 ppm en couleur. Connexion sur port USB ou parallèle. Livrée avec pilotes (MS-DOS, Windows 3.1, 95, 98 et NT) et logiciel d'accompagnement. C'est la bonne à tout faire de la PME : facile à installer et à entretenir. (*SVM* n° 169, p. 200)
Qualité d'impression : 3/5
Impression test : 11 min 08 s
Coût page N&B : 0,10 F
Coût page couleur : 1,10 F

Multifonction

HP OFFICEJET 710
★★★★
Env. 4 000 F TTC. Tout-en-un imprimante jet d'encre couleur, fax, photocopieur et scanner. Livré avec 1 logiciel OCR et 1 logiciel de retouche photo. Des performances globalement honnêtes, encore rehaussées par la facilité d'emploi, l'encombrement moindre, et le prix, modéré au vu de ses multiples capacités. (*SVM* n° 170, p. 192)
Impression test : 23 min 36 s
Coût page N&B : 0,40 F
Coût page couleur : 0,41 F
Qualité d'impression : 3/5

Périphériques d'entrée

CORDLESS DESKTOP
★★★★
Env. 800 F TTC. Ensemble clavier/souris sans câbles. Livré avec divers adaptateurs, 1 boîtier récepteur/émetteur, le logiciel Mouse Ware 8.2, 1 adaptateur PS2/série souris, 1 adaptateur PS2/Din clavier et 4 piles (2 LR3 et 2 LR6). D'une simplicité d'installation enfantine, cet ensemble clavier/souris est particulièrement performant. Mais le confort qu'apporte ce système sans fils a un prix... (*SVM* n° 170, p. 190)

Photo/vidéo

SONY CAMERA DCR-PC1E
★★★★
Env. 15 000 F TTC. Caméscope numérique. Standard Pal Sorties : S-Vidéo, Audio/vidéo et directe vidéo (I-Link). Zoom optique X10/numérique X40. Sensibilité mini 5 Lux. Vitesse d'obturation 1/50-1/4000. Une petite merveille de technologie miniature qui autorise de très bons résultats. Seul le prix peut faire hésiter. (*SVM* n° 169, p. 202)

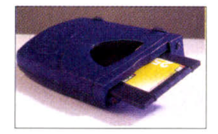
Disque dur

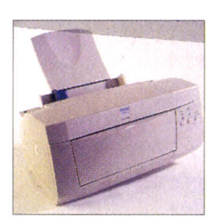
WESTERN DIGITAL CAVIAR 420400
★★★★
Env. 3 000 F TTC. Disque dur Ide de 20,4 Go, Ultra-ATA 66. Livré avec une disquette d'installation. On notera son excellente note de performances brutes et son taux de transfert. Mais, surtout, sa capacité record de plus de 20 Go. (*SVM* n° 171, p. 200)
Tps d'accès en lecture : 8,5 ms
Performances brutes : 105
Taux de transfert max : 15 Mo/s
Note qualité : 4/5

Tablette graphique

WACOM PEN PARTNER
★★★★★
Env. 600 F TTC. Tablette graphique livrée avec 1 CD-Rom de pilotes et logiciels. Facile à utiliser, elle met le graphisme de haute précision à la portée du grand public. (*SVM* n° 171, p. 198)
Dimensions : 196 x 181 x 7 mm
Poids : 430 g
Qualité : 5/5


3COM U.S. ROBOTICS 56K FAXMODEM


PLEXTOR PX-W4220TI


EPSON STYLUS COLOR 900


WACOM PEN PARTNER


Vous êtes exigeant ? Pressé ?
Puissance & rapidité à l'état pur avec
WinFast® 3D S320 II
Leadtek®
We make Dreams a Reality
WinFast 3D S320 II
WinFast
WinFast® 3D S320
Carte graphique
basée sur la puce RIVA TNT
Pilotes Direct3D & Open GL
pour Windows
Double sortie TV & ventilateur intégré
Supporte le DVD sur la télévision
Fonctions et spécifications
RIVA TNT2, accélérateur 128-bits
Supporte l'AGP 2X et 4X,
optimisée pour le processeur Pentium III
Interface pour les écrans plats
(Flat Panel Display) avec réglages et centrage
Sortie TV en option
16/32 Mo de mémoires SDRAM sur la carte
et RAM DAC 300 Mhz
Savage 4
WinFast® 3D SV21
Supporte l'AGP2X/4X
Interface pour les écrans plats
(Flat Panel Display)
Smart TV
Boîtier TV externe SmartTV
Qualité d'image Digital TV-like
Supporte la fonction TeleText
Télécommande avec senseur infrarouge
Service lecteurs n° 62
http://www.leadtek.com.tw
MOREX TECHNOLOGY S.A. au capital de 3.600.000
49, route Principale du Port • 92631 Gennevilliers cedex
Tél : 01 41 47 67 67 - Fax : 01 47 94 34 70
http://www.morextech.com/
MOREX
TECHNOLOGIES FRANCE S.A.

Demandez le programme

LOGICIELS	ÉDITEUR	SYSTÈME D'EXPLOITATION	PRIX MOYEN ÉDITEUR TTC	PRIX MOYEN MISE À JOUR TTC	APPRÉCIATION SVM	SVM N°
BUREAUTIQUE						
SUITES BUREAUTIQUES						
OFFICE 97 STANDARD	Microsoft	W95/98/Mac (v. 98)	4 800 F	2 300 F	★★★★★	147 (mars 97)
OFFICE 97 PROFESSIONAL	Microsoft	Windows 95/98	5 950 F	3 200 F	★★★★★	147 (mars 97)
OFFICE 97 PME	Microsoft	Windows 95/98	4 000 F	2 300 F	★★★★★	147 (mars 97)
SMARTSUITE MILLENNIUM 9.0	Lotus	Windows 95/98	1 500 F		★★★★★	160 (mai 98)
WORDPERFECT SUITE 8	Corel	W95/98/Mac (v. 3.0)	3 000 F	1 500 F	★★★★★	150 (juin 97)
STAR OFFICE 5.0	Star Division	W95/98/Mac/Linux	Gratuit		★★★★	151 (juill.-août 97)
INTÉGRÉS						
APPLEWORKS	Apple	W95/98/Mac	1 200 F	600 F	★★★★	155 (déc. 97)
WORKS SUITE 99	Microsoft	W95/98/Mac (v. 4.0)	1 000 F		★★★★★	170 (avril 99)
TRAITEMENTS DE TEXTE						
WORD 97	Microsoft	W95/98/Mac (v. 98)	3 200 F	890 F	★★★★	156 (janv. 98)
WORD PRO 9.0	Lotus	Windows 95/98	1 200 F		★★★★★	160 (mai 98)
WORDPERFECT 8	Corel	W95/98 (Linux)	3 000 F (gratuit)	1 500 F	★★★★★	150 (juin 97)
TABLEURS						
1-2-3 9.0	Lotus	Windows 95/98	1 200 F		★★★★★	160 (mai 98)
EXCEL 97	Microsoft	W95/98/Mac (v. 98)	3 200 F	890 F	★★★★★	147 (mars 97)
FINANCES PERSONNELLES						
MONEY 99 SUITE FINANCIÈRE	Microsoft	Windows 95/98	300 F		★★★★★	166 (déc. 98)
QUICKEN 98 PLUS	Intuit	Windows 95/98	350 F		★★★★★	160 (mai 98)
TOUS COMPTES FAITS 3.0	Innomatix	Mac	500 F	–	★★★★	171 (mai 99)
PERSONAL MANAGER	Ciel	W95 (v. 5)/98/Mac (v. 4.0)	200 F		★★★★	150 (juin 97)
BASES DE DONNÉES						
ACCESS 97	Microsoft	Windows 95/98	3 200 F	890 F	★★★★	147 (mars 97)
FILEMAKER PRO 4	Filemaker Inc.	W95/98/Mac	2 000 F	900 F	★★★★	154 (nov. 97)
PARADOX 8	Corel	Windows 95/98	1 000 F		★★★	155 (déc. 97)
4E DIMENSION 6	ACI	Windows95/98/Mac	3 000 F		★★★★★	149 (mai 97)
PRÉAO						
FREELANCE GRAPHICS 9.0	Lotus	Windows 95/98	1 200 F		★★★★★	160 (mai 98)
POWERPOINT 97	Microsoft	W95/98/Mac (v. 98)	3 200 F	890 F	★★★★★	147 (mars 97)
NAVIGATION INTERNET						
INTERNET EXPLORER 5.0	Microsoft	W3.1/W95/98/Mac	Gratuit		★★★★★	171 (mai 99)
COMMUNICATOR 4.5.1	Netscape	W3.1/W95/98/Mac	Gratuit		★★★★★	171 (mai 99)
GRAPHISME ET MULTIMÉDIA						
DESSIN ARTISTIQUE						
ART DABBLER	Metacreations	Windows 95/98	350 F		★★★	158 (mars 98)
PAINTER 5.5	Metacreations	W95/98/Mac	2 000 F		★★★	169 (mars 99)
DESSIN VECTORIEL						
IGRAFX SUITE	Micrografx	Windows 95/98	1 200 F		★★★★	169 (mars 99)
ILLUSTRATOR 8	Adobe	W95/98/NT	4 000 F	1 100 F	★★★★	168 (fév. 99)
RETOUCHE D'IMAGES						
PHOTOSHOP 5	Adobe	W95/98/Mac	8 000 F		★★★★	162 (juill.-août 98)
PICTURE IT 99	Microsoft	Windows 95/98	400 F		★★★★	169 (mars 99)
I-PHOTO EXPRESS 2	U-Lead	Windows 95/98	350 F		★★★★★	166 (déc. 98)
SOAP 2	Metacreations	W95/98/Mac	300 F		★★★	171 (mai 99)
PHOTODRAW 2000	Microsoft	W95/98	700 F		★★★★★	171 (mai 99)
MISE EN PAGE (PAO)						
PUBLISHER 98	Microsoft	Windows 95/98	800 F		★★★★★	159 (avril 98)
XPRESS 4	Quark	W95/98/Mac	16 900 F (Mac) 14 500 F (W95)	de 5 500 F à 10 900 F	★★★★	156 (janv. 98)
SERIF PAGE PLUS 4.0	Serif	Windows 95/98	350 F		★★★★★	159 (avril 98)
PAGEMAKER 6.5	Adobe	W95/98/Mac	7 300 F		★★★★	144 (déc. 96)
CRÉATION MULTIMÉDIA						
MEDIA STUDIO PRO 5.0	U-Lead	Windows 95/98	1 800 F	500 F	★★★★	154 (nov. 97)
DIRECTOR 7	Macromedia	W95/98/Mac	11 500 F		★★★★★	168 (fév. 99)
SUITES GRAPHIQUES						
GRAPHICS SUITE 2	Micrografx	Windows 95/98	2 400 F		★★★★	153 (oct. 97)
COREL DRAW 8	Corel	W95/98/Mac (v. 6)	4 000 F	2 000 F	★★★★	156 (janv. 98)
LOGICIELS 3D						
INFINID 4.5	Specular	W95/98/Mac	6 700 F		★★★	163 (sept. 98)
SIMPLY 3D 3	Micrografx	W95/98/Mac	690 F		★★★	164 (oct. 98)

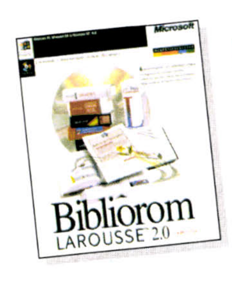


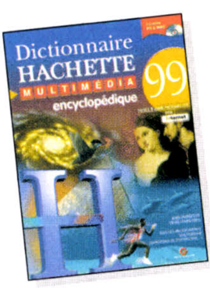
✚ de 1.200 produits en catalogue

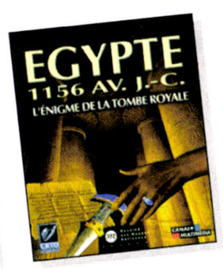
Recevez la liste complète des produits
en envoyant un mail à : **reset@vous-informe.com**

PAS DE CHÈQUE À ENVOYER
PAS DE NUMÉRO DE CARTE BLEUE À LAISSER

1. → vous vous connectez par Minitel au 3617 RESET
2. → vous choisissez le(s) produit(s) qui vous intéresse(nt)
3. → vous laissez vos coordonnées sur Minitel*
4. → vous recevrez le(s) produit(s) chez vous, par la Poste





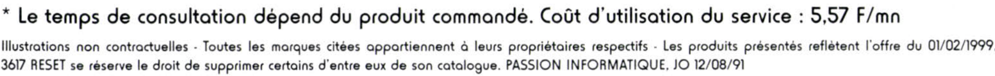






3617 RESET vous propose également un vaste choix de matériels : lecteurs DVD, lecteurs de CD ROM 40x, disques durs IDE et SCSI, modems 56k, cartes sons Soundblaster, mémoires, ...

... et de nombreux autres logiciels pour PC, Playstation et Nintendo 64


* Le temps de consultation dépend du produit commandé. Coût d'utilisation du service : 5,57 F/mn

AGANHA

PETITES ANNONCES

VENTES

76 - AMIGA 2000, 1 MO RAM, écran 14", bon état : 1 200 F. Carte Genlock SATV Pal/YC pour incrust. texte/images dans vidéo : 2 000 F. Le tout : 3 000 F. ✆ 06 03 81 89 96.

83 - APPLE MAC 4400/160, 1,2 GO, DD 32 Mo Ram, c. Ethernet : 3 000 F. Carte Sagem Planet connex. Numéris pour Mac 64 K : 1 500 F. ✆ 04 94 32 02 91 ; e-mail ythomas@wanadoo.fr.

91 - APPLE MAC LC 475 12/250, CD-Rom 3X, Mac OS/8 : 3 500 F. Fax 01 45 81 30 65.

77 - APPLE MAC LC 630 32/800 MO, écran 14", modem Olitec, imprim. Deskwriter : 2 500 F. ✆/fax 01 64 52 08 86 ; e-mail : patrick.flory@infonie.fr

67 - APPLE MAC QUADRA 800, config. compl., 32 Mo, 1,2 Go, 16" Apple, Stylewriter II, lect. Syquest, cart. 44 Mo, lect. CD, scanner à main : faire offre. ✆ 03 88 30 36 19 ; fax 03 88 78 82 83 ; port.: 06 61 89 47 07 ; e-mail: julietfox@mail.dotcom.fr.

63 - APPLE POWER MAC 7200/90/ 500/64 Mo Ram, 4 Mo vidéo, 256 cache, CD 4X, impr. HP 660 C sur réseau Appletalk, kit Midi Steinberg, synthétiseur-arrangeur i4s Korg : 11 000 F. ✆/fax 04 73 73 31 54.

75 - APPLE QUADRA 840 AV, 80 Mo Ram, CD 4X, DD 500 Mo, Syst. 8.1 fr installé, modem 24,4 Kb/s Geoport, Mini AAUI Transceiver, clavier, souris, doc, TBE : 4 000 F. A voir à Paris. ✆ 01 44 68 06 93 ou 06 11 04 29 94 ; e-mail: richardleon@usa.net

94 - ATARI SC 1224 avec écran coul., clavier, souris, doc fournis, état neuf : 1 000 F. ✆ 01 48 99 27 89.

78 - BALADEUR MP3 RIO DIAMOND PMP 300 : 1 200 F ; carte AGP Matrox Millennium G200 : 600 F. ✆ 06 12 83 11 62.

62 - BARRETTE DE 64 MO SDRAM : 500 F. ✆ 03 21 26 00 52 (ap. 19 h).

21 - BOÎTIER MOYENNE TOUR, processeur Cyrix 150, carte mère, 2 barrettes de 8 Mo Edo, clavier Keytronic W95, souris Microsoft, alim : 1 500 F. ✆/fax 03 80 61 40 48.

59 - CARTE MÈRE BIPROCESSEUR ATX Gigabyte pour Pentium ou K5-K6 MMX ou non, avec contrôl. U.Wide SCSI Adaptec intégré, 4 PCI, 2 Isa, avec un Pentium 200 MMX + 64 Mo Ram, carte vidéo Matrox Mystique II 4 Mo, fonctionne avec un seul proc. : 2 200 F à déb. ✆ 03 20 22 08 52 ; e-mail : billboc@hotmail.com

51 – DISQUE DUR WESTERN Digital Caviar IDE 2 Go : 500 F. Carte son Sound Blaster 16 PnP : 100 F. Joyst. Microsoft Sidewinder 3D Pro : 100 F. Ram Edo 8 Mo x 4 : 200 F. ✆ 03 26 03 19 28.

77 - GRAVEUR SCSI 2X 2X 6X : 1 900 F. Impr. laser Epson GQ 5000 : 900 F. Clavier, souris Microsoft : 300 F. Tatoo. ✆ 06 04 22 37 36.

75 - IMPRIMANTE EPSON STYLUS Color 800 : 900 F. Interf. Midi Opcode 2 ports/SE (32 canaux), drivers 95/98/3.x : 500 F. ✆ 01 44 24 50 26.

67 - JOYSTICK FORCE FEEDBACK de Microsoft : 700 F. Proc. Intel PII 233, ventil. : 700 F. Carte graphique ATI Xpert@Play 8 Mo, AGP 2X : 250 F. Carte son Ensonig Vivo PCI : 100 F. Modem 33600 bds US Robotics Fax-Sportsear : 250 F. ✆ 03 88 74 52 37.

75 - JOYSTICK MS SIDEWINDER 3D Pro neuf, servi une semaine, sous gar. : 500 F. Urgent. ✆ 06 86 26 17 05.

25 - LECTEUR CD-ROM 16X Atapi avec câble audio et visserie : 250 F. Ch. DD vierge (neuf ou occasion) de 3,2 Go ou plus : px à déb. ✆ répondeur 06 01 41 54 20.

93 - LECTEUR CD-ROM 32X : 500 F. ✆ 06 86 36 79 11.

78 – LECTEUR DISQUETTES 120 MO, compat. 1,4 Mo, LS 120, 5 disq. 120 Mo (port IDE) : 500 F. ✆ 01 39 06 04 63.

49 - PC 486 DX 2-66, 16 MO RAM, DD 503 Mo, écr. 14" SVGA, CD-Rom 4X, carte son stéréo 16 bits, enceintes stéréo, TBE : 2 900 F. ✆ 02 41 48 89 83.

92 – PC CELERON 450 MHZ, CARTE mère BX, 64 Mo SDRam PC 100 : 1 950 F, sous gar., installé à dom. si RP. Carte Numéris PCI, gar. 4 ans, 128 Kb : 600 F. ✆ 01 46 12 09 69 ; e-mail cmazen@hotmail.com.

75 - PC CYRIX 166+, 64 MO SD Ram, 3,2 Go HD, CD-Rom, SB 16, carte vidéo Diamond Stelth 2 Mo, clavier, souris, neuve : 4 000 F. Ecr. 15" Sony : 1 100 F. Scanner SCSI avec carte (3 passes) : 400 F. 4 x 4 Mo Ram non Edo : 200 F. Modem USR Sportster 28800/Vi : 500 F. ✆ 01 56 08 19 88 ; fax 06 60 70 40 59.

79 - PC DE POCHE COMPAQ 2010C, couleur, 20 Mo, modem, neuf 01/99 : 5 000 F. ✆ 05 49 27 13 63 ; fax 05 49 27 21 00.

35 - PC DE POCHE PHILIPS Velo 500, 16 Mo, station d'accueil, livres, rétro-éclairé, alimentation externe ou piles R6 (val. : 4 990 F) : 3 400 F à déb. ✆ 01 53 80 00 29 ou 06 62 02 48 42 ou 02 99 09 48 42.

44 - PC K6-2 3D 333 MHZ, carte mère MSI 5169 ATX/64 Mo SDRam, 100 MHz, DD 3,2 Go Seagate, cartes graph., etc. Neuf, sous gar. : 6 990 F. ✆ 02 40 80 04 17.

75 - PC K6-2 350 MHZ, 6,5 GO, (7 200 tr/min.), 64 Mo, 17" Iiyama, ATI 98@play 8 Mo, CD 36X, graveur SCSI 2X 6X, carte SCSI, modem 56 K PCI, SB PCI 64, Windows 98 : 10 500 F ; HP 660C : 11 000 F. ✆ 06 10 28 88 80.

91 – PC MS NET 233 MHZ, DD 2,1 GO non évolutif, ach. 09/98, sous gar., modem Olitec Speed Voice 56 000 K : 4 000 F fermes. ✆ 01 64 96 44 47.

94 – PC PENTIUM 100, 40 MO RAM, 1,2 Go, modem 14,4 vocal : 2 000 F. Tab. Summagraphics 18 x 12 : 1 500 F. ✆ 06 60 70 34 94 ou 01 46 75 07 82.

94 - PC PENTIUM 166, 16 MO RAM, DD 1,2 Go, écran SVGA coul., lect. CD, carte son : 2 200 F. DD 1 Go SCSI : 500 F. Ecr. SVGA coul. : 350 F. Lect. magnéto-opt. 230 Mo : 700 F. Simm 16 Mo Edo : 150 F. Simm 4 Mo 36 bits : 50 F. Boîtier grande tour AT : 250 F. ✆ 01 49 30 39 21.

83 – PC PENTIUM II 400 MHZ, boît. grande tour ATX 250 W, carte mère Asus P 2B 440 BX avec bus interne et syst. mém. à 100 MHz, etc. : 11 000 F. ✆ 06 60 83 12 18.

75 – PC PORTABLE OLIVETTI Pentium 90 multimédia, écran TFT, 24 Mo Ram, lect. disq. + CD, port infrarouge, modem : 5 500 F. ✆ 01 42 45 60 93.

13 - PROC. PENTIUM 75 : 150 F. Carte son SB 16 : 160 F. 3 barrettes 4 Mo Simm FPM : 100 F. DD Western Digital 850 Mo : 450 F. ✆/fax 04 42 45 36 63.

65 - PROC. PENTIUM II, 233 MHZ, ventilo d'orig. Intel : 700 F. Lect. CD Atapi 24X Teac 524E : 200 F. Antoine. ✆ 02 62 92 71 26 le soir.

34 - PSION SERIE 5 8 MO, carte flash 6 Mo, housse cuir, câble connexion PC, état neuf : 3 500 F. ✆ 06 60 80 14 56.

Les petites annonces gratuites de SVM

SCIENCE ET VIE MICRO 1, RUE DU COLONEL-PIERRE-AVIA 75503 PARIS CEDEX 15

Vous pouvez également passer votre annonce sur le serveur Minitel SVM (accès par le 36 15 SVM).

NON PUBLIÉ

NOM : .... PRÉNOM : ....

ADRESSE : ....

VILLE : ....

CODE POSTAL : .... TÉL. : ....

Écrivez lisiblement (en majuscules et minuscules) en indiquant la ponctuation. Ne coupez pas les mots en fin de ligne et n'utilisez pas d'abréviations.
Excepté la rubrique Offres d'emploi, ces pages sont réservées aux particuliers. Si votre annonce est de type commercial, contactez notre service publicité au 01 46 48 47 57.

Êtes-vous abonné à SVM ? OUI ☐ NON ☐ (si **OUI**, collez au dos de ce coupon votre étiquette-adresse)

Pour ne pas favoriser la circulation de copies frauduleuses, **nous ne publions aucune annonce concernant l'échange ou la vente de logiciels.** Nous sélectionnons d'abord les propositions de ventes de matériels. **A la rubrique Ventes, vous devez toujours indiquer le prix** auquel vous vendez votre matériel.

TEXTE PUBLIÉ

LE NUMÉRO DE VOTRE DÉPARTEMENT ☐☐ (FIGURE EN TÊTE DE L'ANNONCE)

☐ VENTES ☐ OFFRES D'EMPLOI ☐ DEMANDES D'EMPLOI ☐ CONTACTS ☐ ACHATS
(COCHEZ LA CASE DE LA RUBRIQUE CHOISIE)

TÉL. : .... FAX : ....

75 - SVM ANCIENS NUMÉROS, années 96, 97, 98 complètes avec CD : 300 F. ✆ 01 45 74 51 18 (ap. 19 h).

75 - VOLANT MICROSOFT Sidewinder, force Feedback Wheel, neuf : 900 F. ✆ bur. 01 40 78 42 93.

93 - VOLANT RACE LEADER 3D, pédales, neuf : 450 F. ✆ 06 03 97 13 49.

EMPLOI

OFFRES

06 - SSII CHERCHE TECHNICO-formateur, produits de gestion Saari, API Windows NT, bases de données. Profil exp. 2 ans min., goût du contact avec la clientèle, sens pédagogique, sens des responsabilités, poste évolutif, selon compétences, compl. de formation assuré. Poste à pourvoir immédiat. Envoyer CV + prétentions. ✆ 04 93 21 06 16 ; fax 04 93 18 06 57 ; e-mail tbs@worldnet.fr

60 - SOCIÉTÉ INFORMATIQUE, scherche programmeur C++ exp., assembleur pour dév. jeux vidéo 3D. Patrice. ✆ 01 39 37 21 03.

DEMANDES

93 - DÉPANNAGE, CONSEIL, optimisation tout PC (mat. et log.), mise en place, nettoyage formation, test an 2000. ✆ 06 03 97 13 49.

33 - ÉTUDIANT DEUG AES CHERCHE stage (juin, juillet 99) dans entreprise en rapport avec le commerce électronique. Très motivé. B. Carbonnier, C4-191, 4, rue Roustaing, 33400 Talence. ✆ 05 57 96 77 48.

49 - INGÉNIEUR IIE, 32 ANS, spécialiste bases de données et sites Web, réalise travaux soignés au meilleur coût. Doc, formation et maintenance assurées. ✆ 02 41 64 32 33 ; e-mail ouba.hop@wanadoo.fr

59 - TECHNICIEN DESSINATEUR CAO DAO en génie climatique, 30 ans, 7 ans d'exp. en BET et entreprise, ch. emploi stable Cantal ou Aveyron. ✆ 03 20 93 02 32 ; fax 03 20 23 64 13.

ACHATS

59 - 4 BARRETTES MÉMOIRE RAM 4 Mo, 8 bits, 70 ns, prix modéré. ✆ 03 20 51 91 46.

21 - BOÎTIER TOUR + CARTE MÈRE nue HP, chipset BX modèle Vectra Brio. ✆ 03 80 36 05 77.

44 - CARTE 3D À PRIX SYMPA (sur Nantes, Carquefou). Matthieu. ✆ 02 40 93 77 89 (ap. 16 h, ou laisser message avec n° de tél).

75 - CARTE DIAMOND FIRE GL 1000. ✆ 06 86 70 47 35.

83 – DISQUETTE DÉMARRAGE (Boot, Setup...) pour IBM PS/1 386 SX 25. ✆ 04 94 03 14 79.

94 - MODE D'EMPLOI POUR Compaq Contura 430C en achat ou en prêt. ✆ 01 46 71 79 65.

78 - POUR MAC 5 BOÎTIERS Phonetalk pour réseau familial. Petit px. ✆ 06 08 46 75 79 ; e-mail : pdecombe@aol.com

77 - SINCLAIR SPECTRUM 16 KO + interf. Péritel. ✆ 01 64 08 71 98 ; e-mail : mrabagny@easynet.fr

CONTACTS

CÔTE-D'IVOIRE - ETUDIANT en dernière année de BTS informat. de gestion ch. don d'un PC ou tout autre mat. usager ou non pour mener à bien mes études. Frais de port à ma charge. Merci. ✆ 00225 63 82 85.

77 - ARIANE MUSIQUE, ASSOC. loi 1901 ch. généreux donateurs de matériel informat. (386, 486, ou +) PC complets ou pièces détachées, pour activités pédagogiques musicales. Merci. ✆ 01 64 04 92 34 ; e-mail arianem@club-internet.fr

13 – ASSOC. CH. AUTEURS pour édition sur Internet (romans, nouvelles...). Envoi des œuvres à : Assoc. FiliosEdit, Maison des associations, cours Leydet, 13710 Fuveau. ✆ 06 86 54 65 10.

31 - CH. CONTACT SUR PC, passionné d'Internet et de multimédia. T. Durand, 26, rue des Changes, 31000 Toulouse. ✆ 05 67 12 21 45 ; e-mail : totor31@club-internet.fr.

93 - DOC. LOGABAX PERSONA et AST 33 ch. câbles vidéo/DB 25 (moniteurs). Vds mat. radio, liste SD. Cherche contacts interf. PC série/parallèle, rénovations 8086, AST 33 et Alice, vieux lect. CD, éch. 5 k7 neuves ZX 81 c/° vieux matériel. O.-E. Anitoff. ✆ 06 08 74 14 17 ; fax : 01 48 31 70 59.

59 - ECH. SOS GLD (+ 30S D pour pièces) c/° mat. inf. (PC...). Accepte tout don de matériel. Paye frais de port. ✆ 06 03 74 70 81.

À nos abonnés

➡ **Pour toute correspondance** relative à votre abonnement, envoyez-nous l'étiquette collée sur votre dernier numéro.

➡ **Changement d'adresse :** veuillez joindre à votre correspondance 3 francs en timbres-poste français. Les nom, prénom et adresse de nos abonnés sont communiqués à nos services internes et aux organismes liés avec Science et Vie Micro, sauf opposition motivée. Dans ce cas, la communication sera liée au service de l'abonnement. Les informations pourront faire l'objet d'un droit d'accès ou de rectification légal.

75 – PEINTRES AMATEURS, particuliers, exposez vos œuvres sur multimania.com/alleray47, ou éch. avec d'autres collectionneurs. ✆ 01 48 28 79 30 ou 06 14 37 05 55 ; e-mail : marc.bugey@lemel.fr.

95 - POUR RÉSOUDRE VOS problèmes ou rejoindre des passionnés d'informatique, débutants ou confirmés, soyez les bienvenus sur l'Informaticlub : www.viruscat.claranet.fr

35 - POUR UTILISATION AVEC des chômeurs : don d'un PC, de préférence MMX et +, pour faire découvrir à tous l'utilisation et les connaissances de base de la micro. ✆ 02 99 67 56 12.

Vous recherchez une société, une adresse utile, un produit mentionné dans un article de la rédaction ou un produit proposé dans une publicité ? Reportez-vous aux trois index qui suivent, vous économiserez beaucoup de temps dans votre recherche. Tant pour la rédaction que pour la publicité, tous les produits cités dans ce numéro de SVM sont classés par rubrique et par sous-rubrique. Et chacun d'eux est affecté du numéro de la page dans laquelle il est mentionné. Il est tout aussi pratique de consulter les index pour repérer tous les articles mentionnant un produit donné (Word, par exemple), ou pour étudier les publicités se rapportant à une sous-rubrique particulière (les imprimantes à jet d'encre, par exemple). Rien de plus facile alors que de comparer, dans les publicités, les prix et le service offert pour un produit susceptible de vous intéresser. Par ailleurs, pour chaque produit ou chaque annonceur cité dans les index, un numéro de service lecteur (N° SL) figure en regard du numéro de page. Reportez ce numéro de service lecteur sur la grille des cartes Service lecteur situées après les index, et procédez ainsi pour toutes les publicités que vous avez repérées. En renvoyant votre carte, vous êtes assuré de recevoir en retour une documentation gratuite pour compléter votre information.



1

Cochez la grille en vous aidant de l'index ci-contre.



2

Complétez au verso.

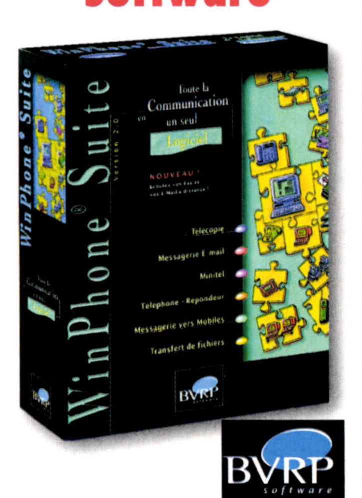


3

Renvoyez sous enveloppe affranchie le plus rapidement

... et participez à notre tirage au sort pour gagner:

3 logiciels Winphone Suite 2.0 de BVRP Software



Toute la Communication en un seul Logiciel. Télécopie, E-mail, Téléphone, Répondeur, Minitel, Transfert de fichiers...Il sait tout faire !



SERVICE LECTEUR

A RENVOYER SOUS ENVELOPPE AFFRANCHIE À : ADG

50, rue Notre Dame de Lorette
75009 paris

Publicité

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20
21	22	23	24	25	26	27	28	29	30	31	32	33	34	35	36	37	38	39	40
41	42	43	44	45	46	47	48	49	50	51	52	53	54	55	56	57	58	59	60
61	62	63	64	65	66	67	68	69	70	71	72	73	74	75	76	77	78	79	80
81	82	83	84	85	86	87	88	89	90	91	92	93	94	95	96	97	98	99	100
101	102	103	104	105	106	107	108	109	110	111	112	113	114	115	116	117	118	119	120
121	122	123	124	125	126	127	128	129	130	131	132	133	134	135	136	137	138	139	140
141	142	143	144	145	146	147	148	149	150	151	152	153	154	155	156	157	158	159	160
161	162	163	164	165	166	167	168	169	170	171	172	173	174	175	176	177	178	179	180
181	182	183	184	185	186	187	188	189	190	191	192	193	194	195	196	197	198	199	200
201	202	203	204	205	206	207	208	209	210	211	212	213	214	215	216	217	218	219	220
221	222	223	224	225	226	227	228	229	230	231	232	233	234	235	236	237	238	239	240
241	242	423	244	245	246	247	248	249	250	251	252	253	254	255	256	257	258	259	260
261	262	263	264	265	266	267	268	269	270	271	272	273	274	275	276	277	278	279	280
281	282	283	284	285	286	287	288	289	290	291	292	293	294	295	296	297	298	299	300

carte utilisable uniquement pour ce numéro **171** daté **MAI 1999**



SERVICE LECTEUR

A RENVOYER SOUS ENVELOPPE AFFRANCHIE À : ADG

50, rue Notre Dame de Lorette
75009 paris

Publicité

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20
21	22	23	24	25	26	27	28	29	30	31	32	33	34	35	36	37	38	39	40
41	42	43	44	45	46	47	48	49	50	51	52	53	54	55	56	57	58	59	60
61	62	63	64	65	66	67	68	69	70	71	72	73	74	75	76	77	78	79	80
81	82	83	84	85	86	87	88	89	90	91	92	93	94	95	96	97	98	99	100
101	102	103	104	105	106	107	108	109	110	111	112	113	114	115	116	117	118	119	120
121	122	123	124	125	126	127	128	129	130	131	132	133	134	135	136	137	138	139	140
141	142	143	144	145	146	147	148	149	150	151	152	153	154	155	156	157	158	159	160
161	162	163	164	165	166	167	168	169	170	171	172	173	174	175	176	177	178	179	180
181	182	183	184	185	186	187	188	189	190	191	192	193	194	195	196	197	198	199	200
201	202	203	204	205	206	207	208	209	210	211	212	213	214	215	216	217	218	219	220
221	222	223	224	225	226	227	228	229	230	231	232	233	234	235	236	237	238	239	240
241	242	423	244	245	246	247	248	249	250	251	252	253	254	255	256	257	258	259	260
261	262	263	264	265	266	267	268	269	270	271	272	273	274	275	276	277	278	279	280
281	282	283	284	285	286	287	288	289	290	291	292	293	294	295	296	297	298	299	300

carte utilisable uniquement pour ce numéro **171** daté **MAI 1999**

Nom : ....
Prénom : ....
Société ....
Adresse ....
....
Code Postal : |_|_|_|_|_| Ville : .... Pays : ....
Téléphone : .... Fax : ....
Adresse personnelle : ❑ 1 Adresse professionnelle : ❑ 2 **Etes-vous abonné à SVM ?** Oui ❑ 0 Non ❑ 1

Abonnez-vous à SVM pour un an (11 n°s + 5 CD ROM)
❑ 275 F* au lieu de 329 F prix de vente en kiosque.
Je n'envoie pas d'argent maintenant, je paierai à réception de votre facture. Signature obligatoire
* tarif France Métropolitaine

Votre entreprise

L'activité de votre entreprise
01 ❑ Industrie informatique
02 ❑ Industrie hors informatique, BTP
03 ❑ Commerce, Distribution
04 ❑ Banque, Assurance
05 ❑ Administration, collectivités locales, Associations
06 ❑ SSII
07 ❑ Autres services
08 ❑ Autres

Votre service ou département
01 ❑ Direction générale
02 ❑ Commercial/Marketing
03 ❑ Administration/Finance
04 ❑ Ressources Humaines
05 ❑ Informatique
06 ❑ Production
07 ❑ Achat
08 ❑ Recherches et développement
09 ❑ Autres

Votre titre ou fonction
01 ❑ Cadre supérieur, chef d'entreprise (10 salariés et plus)
02 ❑ Cadre, artisan, chef d'entreprise moins de 10 salariés)
03 ❑ Technicien, profession intermédiaire
04 ❑ Employé
05 ❑ Profession libérale
06 ❑ Etudiant
07 ❑ Autres

Taille de votre entreprise (nbre de salariés)
01 ❑ 0 à 15
02 ❑ 16 à 50
03 ❑ 51 à 100
04 ❑ 501 et +

Votre équipement professionnel

Combien y a-t-il de micros dans votre entreprise ?
01 ❑ de 10 02 ❑ 11 à 19
03 ❑ 20 à 49 04 ❑ 50 à 99
05 ❑ + de 100

Quel est votre environnement ?
01 ❑ DOS ....
02 ❑ Unix ....
03 ❑ Mac ....
04 ❑ Windows ....
05 ❑ OS/2 ....
06 ❑ Autres

Quel équipement possédez-vous ?
01 ❑ PC de bureau
02 ❑ PC Portable
03 ❑ Macintosh
04 ❑ Autres (précisez):

Décidez-vous des investissements au niveau:
Prescripteur Oui ❑ 0 Non ❑ 1
Acheteur Oui ❑ 0 Non ❑ 1

Dans quel domaine :
01 ❑ Micro
02 ❑ Logiciels
03 ❑ Périphérique
04 ❑ Formation
05 ❑ Autres.

Possédez-vous une connexion à Internet ?
Oui ❑ 0 Non ❑ 1

Votre équipement personnel

Possédez-vous un micro-ordinateur à domicile ?
01 ❑ PC de bureau
02 ❑ PC portable
03 ❑ Macintosh
04 ❑ Autres précisez :

Possédez-vous une connexion à Internet ?
Oui ❑ 0 Non ❑ 1

Conformément à la loi Informatique et Libertés du 06/01/1978, vous disposez d'un droit d'accès aux données personnelles vous concernant.
Les renseignements qui vous sont demandés sont nécessaires au traitement de votre commande et destinés aux services internes de notre entreprise.
Par notre intermédiaire, vous pouvez être amené à recevoir des propositions d'autres sociétés ou associations. Si vous ne le souhaitez pas, il vous suffit de nous écrire.

VNU Publications France. RC PARIS B 381 281 492 N° 171

Nom : ....
Prénom : ....
Société ....
Adresse ....
....
Code Postal : |_|_|_|_|_| Ville : .... Pays : ....
Téléphone : .... Fax : ....
Adresse personnelle : ❑ 1 Adresse professionnelle : ❑ 2 **Etes-vous abonné à SVM ?** Oui ❑ 0 Non ❑ 1

Abonnez-vous à SVM pour un an (11 n°s + 5 CD ROM)
❑ 275 F* au lieu de 329 F prix de vente en kiosque.
Je n'envoie pas d'argent maintenant, je paierai à réception de votre facture. Signature obligatoire
* tarif France Métropolitaine

Votre entreprise

L'activité de votre entreprise
01 ❑ Industrie informatique
02 ❑ Industrie hors informatique, BTP
03 ❑ Commerce, Distribution
04 ❑ Banque, Assurance
05 ❑ Administration, collectivités locales, Associations
06 ❑ SSII
07 ❑ Autres services
08 ❑ Autres

Votre service ou département
01 ❑ Direction générale
02 ❑ Commercial/Marketing
03 ❑ Administration/Finance
04 ❑ Ressources Humaines
05 ❑ Informatique
06 ❑ Production
07 ❑ Achat
08 ❑ Recherches et développement
09 ❑ Autres

Votre titre ou fonction
01 ❑ Cadre supérieur, chef d'entreprise (10 salariés et plus)
02 ❑ Cadre, artisan, chef d'entreprise moins de 10 salariés)
03 ❑ Technicien, profession intermédiaire
04 ❑ Employé
05 ❑ Profession libérale
06 ❑ Etudiant
07 ❑ Autres

Taille de votre entreprise (nbre de salariés)
01 ❑ 0 à 15
02 ❑ 16 à 50
03 ❑ 51 à 100
04 ❑ 501 et +

Votre équipement professionnel

Combien y a-t-il de micros dans votre entreprise ?
01 ❑ de 10 02 ❑ 11 à 19
03 ❑ 20 à 49 04 ❑ 50 à 99
05 ❑ + de 100

Quel est votre environnement ?
01 ❑ DOS ....
02 ❑ Unix ....
03 ❑ Mac ....
04 ❑ Windows ....
05 ❑ OS/2 ....
06 ❑ Autres

Quel équipement possédez-vous ?
01 ❑ PC de bureau
02 ❑ PC Portable
03 ❑ Macintosh
04 ❑ Autres (précisez):

Décidez-vous des investissements au niveau:
Prescripteur Oui ❑ 0 Non ❑ 1
Acheteur Oui ❑ 0 Non ❑ 1

Dans quel domaine :
01 ❑ Micro
02 ❑ Logiciels
03 ❑ Périphérique
04 ❑ Formation
05 ❑ Autres.

Possédez-vous une connexion à Internet ?
Oui ❑ 0 Non ❑ 1

Votre équipement personnel

Possédez-vous un micro-ordinateur à domicile ?
01 ❑ PC de bureau
02 ❑ PC portable
03 ❑ Macintosh
04 ❑ Autres précisez :

Possédez-vous une connexion à Internet ?
Oui ❑ 0 Non ❑ 1

Conformément à la loi Informatique et Libertés du 06/01/1978, vous disposez d'un droit d'accès aux données personnelles vous concernant.
Les renseignements qui vous sont demandés sont nécessaires au traitement de votre commande et destinés aux services internes de notre entreprise.
Par notre intermédiaire, vous pouvez être amené à recevoir des propositions d'autres sociétés ou associations. Si vous ne le souhaitez pas, il vous suffit de nous écrire.

VNU Publications France. RC PARIS B 381 281 492 N° 171

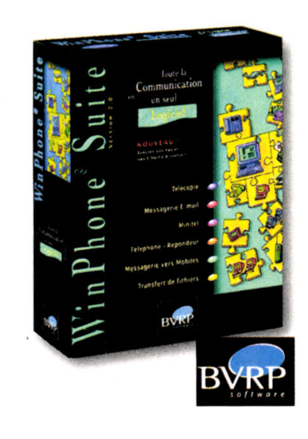


SERVICE LECTEUR

RECEVEZ DE LA DOCUMENTATION SUR LES PRODUITS QUI VOUS INTÉRESSENT ET PARTICIPEZ À NOTRE TIRAGE AU SORT POUR GAGNER

... et participez à notre tirage au sort pour gagner:

3 logiciels Winphone Suite 2.0 de BVRP Software



EXTRAIT DU REGLEMENT

Jeu sans obligation d'achat. La date limite de participation est fixée au 20 mai 1999 pour le tirage au sort du n°171. Règlement complet déposé chez Maître Alliel, huissier de justice - 15 rue des Halles 75001 PARIS. Il peut être envoyé gratuitement à toute personne en faisant la demande auprès de SVM. Sur simple demande écrite de votre part, le coût d'affranchissement de votre envoi vous sera remboursé.

INDEX DE LA PUBLICITÉ

A ces prix là, prenez les deux.

DELL INSPIRON™ 3500 :

Conçus pour la mobilité et le confort d'utilisation. Plus petits et plus légers

Fin, léger, l'Inspiron™ 3500 a été conçu spécialement pour les utilisateurs mobiles. Facile à transporter, il possède une grande autonomie et vous offre, grâce à sa baie modulaire, de nombreuses possibilités d'évolution (lecteur de disquettes, lecteur de CD-ROM, lecteur de DVD, lecteur Zip Iomega ou seconde batterie).



NOUVEAUX PORTABLES DELL® INSPIRON™ 3500

CARACTÉRISTIQUES COMMUNES : • Lecteur CD-ROM 24x modulaire interchangeable avec lecteur de disquette 1,44 Mo ou lecteur DVD-ROM optionnel ou lecteur ZIP optionnel • Contrôleur vidéo NEOMAGIC 256AV sur bus AGP - 2,5 Mo de Vidéo SGRAM - Accélérateur 256 bits - RAMDAC 230 MHz • Contrôleur Son NEOMAGIC NM 3298 compatible SoundBlaster Pro avec Son MagicWave 3DX • 2 enceintes stéréo intégrées • Batterie Ion-Lithium intelligente • 1 port infrarouge Fast IR, 1 connecteur USB • TouchPad central avec 2 boutons • Clavier avec touche Euro • Système de refroidissement intégré HyperCool™ • Poids : 2,9 kg - Epaisseur : 3,9 cm • Garantie 1 an aller-retour atelier, couverture européenne.

DELL® INSPIRON™ 3500 A366GT PROCESSEUR PENTIUM® II À 366 MHz	DELL® INSPIRON™ 3500 C333GT PROCESSEUR INTEL® CELERON™ À 333 MHz
• Chipset Intel® Mobile 440 BX • Ecran couleur XGA 14,1" à matrice active Résolution 1024 x 768, 16 millions de couleurs • 256 Ko de mémoire cache intégrée au processeur • 128 Mo (2x64) de SDRAM extensible à 256 Mo • Disque dur de 6,4 Go Ultra DMA 33 • MS Windows® 98 avec Internet Explorer® 4.0 • MS® Office 97 Edition PME v2.0	• Chipset Intel® Mobile 440 BX • **Ecran couleur XGA 14,1" à matrice active Résolution 1024 x 768, 16 millions de couleurs** • 128 Ko de mémoire cache intégrée au processeur • 32 Mo de SDRAM extensible à 256 Mo • Disque dur de 4 Go Ultra DMA 33 • MS Windows® 98 avec Internet Explorer® 4.0 • MS® Works Suite 99
16 790 FHT 20 248,74 FTTC Ref. : 21-i533	**11 790 FHT** 14 218,74 FTTC Ref. : 21-i530
2 559,62 €HT (3 086,90 €TTC)	1 797,37 €HT (2 167,63 €TTC)

DELL INSPIRON™ 7000 :

L'alternative aux micro-ordinateurs de bureau avec des fonctionnalités multimédia avancées.

L'Inspiron™ 7000 vous offre des fonctionnalités multimédia très évoluées, des écrans de grandes tailles, jusqu'à 15", et des possibilités d'extension maximales pour les besoins les plus divers.
La conception "tout en un" vous permet la disponibilité simultanée d'un Combo disquette/CD-ROM ou disquette/DVD-ROM.



NOUVEAUX PORTABLES DELL® INSPIRON™ 7000

CARACTÉRISTIQUES COMMUNES : • 256 Ko de mémoire cache intégrée au processeur • Contrôleur vidéo ATI Rage LT Pro AGP 2x avec 4 Mo de mémoire vidéo SGRAM 100 MHz (ou 8 Mo en option à choisir à la commande) • Circuit son ESS Maestro 2 • 2 enceintes stéréo intégrées et microphone • Batterie Ion-Lithium intelligente • 1 port infra-rouge IrDa 1.1 et 1 port USB • TouchPad central avec 2 boutons • Système de refroidissement intégré HyperCool™ • Protection anti-choc du disque dur Strike Zone™ • Clavier avec touche Euro • MS Windows® 98 avec Internet Explorer® 4.0 • Garantie 1 an aller-retour atelier, couverture européenne.

DELL® INSPIRON™ 7000 A366LT PROCESSEUR PENTIUM® II À 366 MHz	DELL® INSPIRON™ 7000 A366LT PROCESSEUR PENTIUM® II À 366 MHz	DELL® INSPIRON™ 7000 A333GT PROCESSEUR PENTIUM® II À 333 MHz
• Chipset Intel® Mobile 440 BX • Ecran couleur XGA 15" à matrice active Résolution 1024 x 768 en 16 millions de couleurs • 128 Mo (2x64) de SDRAM extensible à 384 Mo • Disque dur de 10 Go Ultra DMA 33 • Lecteur Combo : disquette 1,44 Mo + lecteur DVD-ROM 4x avec décompression MPEG II logicielle • Carte Modem PCMCIA Psion 56K, GSM Ready et RNIS Ready • Sacoche en cuir • Poids : 3,8 kg • MS® Office 97 Edition PME v2.0	• Chipset Intel® Mobile 440 BX • Ecran couleur XGA 15" à matrice active Résolution 1024 x 768 en 16 millions de couleurs • 64 Mo de SDRAM extensible à 384 Mo • Disque dur de 6,4 Go Ultra DMA 33 • Lecteur Combo : disquette 1,44 Mo + lecteur CD-ROM 24x (interchangeable avec DVD-ROM optionnel) • Carte Modem PCMCIA Psion 56K, GSM Ready et RNIS Ready • Sacoche en nylon • Poids : 3,8 kg • MS® Works Suite 99	• Chipset Intel® Mobile 440 BX • Ecran couleur XGA 14,1" à matrice active Résolution 1024 x 768 en 16 millions de couleurs • 64 Mo de SDRAM extensible à 384 Mo • Disque dur de 4 Go Ultra DMA 33 • Lecteur Combo : disquette 1,44 Mo + lecteur CD-ROM 24x (interchangeable avec DVD-ROM optionnel) • Poids : 3,7 kg • MS® Works Suite 99
20 490 FHT 24 710,94 FTTC Ref. : 21-i574	**17 490 FHT** 21 092,94 FTTC Ref. : 21-i573	**14 290 FHT** 17 233,74 FTTC Ref. : 21-i570
3 123,68 €HT (3 767,16 €TTC)	2 666,33 €HT (3 215,60 €TTC)	2 178,50 €HT (2 627,27 €TTC)



ECRAN GÉANT 15"
27% de surface d'affichage supplémentaire par rapport à un écran 13,3" !



STRIKE ZONE™
Cet amortisseur de chocs situé sous le disque dur offre une protection supplémentaire contre les risques de dégâts ou de pertes de données de votre disque dur.



HYPERCOOL™
Le système de gestion thermique révolutionnaire Dell HyperCool™ utilise un échangeur thermique et une ventilation à vitesse variable pour éviter toute surchauffe.



LECTEUR COMBO
Lecteur disquette + lecteur CD-ROM (interchangeable avec lecteur DVD-ROM optionnel)





Pour commander, appelez (N°Indigo 0,99fttc/mn)

0 803 387 148

Fax : 04 67 06 60 01
du lundi au vendredi de 8h30 à 19h et le samedi de 10h à 17h

Pour commander sur internet 24h/24



www.dell.fr/pub

DELL® DIMENSION® PROFESSIONNEL avec Microsoft Office 97 Edition PME v 2.0 ou MS Works Suite 99

CARACTÉRISTIQUES COMMUNES : • Châssis Mini Tour • Bus interne système et mémoire 100 MHz • Clavier Euro pour Windows 98 • Lecteur de disquette 3,5" • 2 ports USB • Logiciel anti-virus Mc Afee (Version 90 jours upgradable) • MS® Windows® 98 avec Internet Explorer® 4.0 • Garantie 3 ans unité centrale et moniteur (1 an sur site + 2 ans aller/retour atelier)

DELL® DIMENSION® XPS T500 PROCESSEUR PENTIUM® III À 500 MHz

- Chipset Intel® 440 BX AGPSet
- 512 Ko de mémoire cache
- 128 Mo de SDRAM extensible à 768 Mo
- 13 Go de disque dur Ultra DMA 33 Turbo (7200 tpm)
- Moniteur UltraScan 17" Trinitron® D1025-HE (15,7" visible, pitch 0.25 mm)
- Carte vidéo ATI XPERT 98D 3D AGP avec 8 Mo de SDRAM. RAMDAC 230 MHz
- Lecteur CD-ROM 17/40x
- 6 connecteurs (1 AGP, 4 PCI, 1 ISA/PCI)
- Circuit son intégré Yamaha compatible Sound Blaster Pro et Wavetable
- Souris Microsoft® IntelliMouse
- MS® Office 97 Edition PME v2.0

Location financière 36 mois :
- *394,67 FHT (475,97 FTTC)/mois***
- *60,17 € HT (72,56 € TTC)/mois***

12 490 FHT 15 062,94 FTTC

Ref. : 21-D503

1 904,09 €HT (2 296,33 €TTC)

DELL® DIMENSION® XPS T450 PROCESSEUR PENTIUM® III À 450 MHz

- Chipset Intel® 440 BX AGPSet
- 512 Ko de mémoire cache
- 64 Mo de SDRAM extensible à 768 Mo
- 9 Go de disque dur Ultra DMA 33 Turbo (7200 tpm)
- Moniteur 17" M770 (16" visible, pitch 0.28 mm)
- Carte vidéo ATI XPERT 98D 3D AGP avec 8 Mo de SDRAM. RAMDAC 230 MHz
- Lecteur CD-ROM 17/40x
- 6 connecteurs (1 AGP, 4 PCI, 1 ISA/PCI)
- Circuit son intégré Yamaha compatible Sound Blaster Pro et Wavetable
- Souris Microsoft® IntelliMouse
- MS® Office 97 Edition PME v2.0

Location financière 36 mois :
- *319,95 FHT (385,86 FTTC)/mois***
- *48,78 € HT (58,82 € TTC)/mois***

9 990 FHT 12 047,94 FTTC

Ref. : 21-D502

1 522,97 €HT (1 836,70 €TTC)

DELL® DIMENSION® V433c PROCESSEUR INTEL CELERON™ À 433 MHz

- Chipset Intel® 440 BX AGPSet
- 128 Ko de mémoire cache
- 64 Mo de SDRAM extensible à 384 Mo
- 9 Go de disque dur Ultra DMA 33 Turbo (7200 tpm)
- Moniteur 17" M770 (16" visible, pitch 0.28 mm)
- Contrôleur vidéo ATI Rage Pro Turbo AGP 2x avec 8 Mo de SDRAM. RAMDAC 220 MHz
- Lecteur CD-ROM 14/32x
- 4 connecteurs (2 PCI, 1 ISA/PCI et 1 ISA)
- Contrôleur réseau Intel Ethernet 10/100
- Souris 3 boutons Logitech First Mouse + (PS/2v)
- MS® Works Suite 99

Location financière 36 mois :
- *239,88 FHT (289,30 FTTC)/mois***
- *36,57 € HT (44,10 € TTC)/mois***

7 490 FHT 9 032,94 FTTC

Ref. : 21-D501

1 141,84 €HT (1 377,06 €TTC)

DELL® DIMENSION® V400c PROCESSEUR INTEL CELERON™ À 400 MHz

- Chipset Intel® 440 BX AGPSet
- 128 Ko de mémoire cache
- 64 Mo de SDRAM extensible à 384 Mo
- 4 Go de disque dur Ultra DMA 33
- Moniteur 15" D828-FI (13,75" visible, pitch 0.28 mm)
- Contrôleur vidéo ATI Rage Pro Turbo AGP 2x avec 8 Mo de SDRAM. RAMDAC 220 MHz
- Lecteur CD-ROM 14/32x
- 4 connecteurs (2 PCI, 1 ISA/PCI et 1 ISA)
- Contrôleur réseau Intel Ethernet 10/100
- Souris 3 boutons Logitech First Mouse + (PS/2v)
- MS® Works Suite 99

Location financière 36 mois :
- *191,84 FHT (231,36 FTTC)/mois***
- *29,25 € HT (35,27 € TTC)/mois***

5 990 FHT 7 223,94 FTTC

Ref. : 21-D500

913,17 €HT (1 101,28 €TTC)

Envie de liberté ? Besoin de plus de choix ?

DELL® DIMENSION® MULTIMEDIA avec Microsoft Office 97 Edition PME v 2.0 ou MS Works Suite 99

CARACTÉRISTIQUES COMMUNES : • Châssis Mini Tour • Bus interne système et mémoire 100 MHz • 2 ports USB • Clavier Euro pour Windows 98 • Lecteur de disquette 3,5" • Logiciel anti-virus Mc Afee (Version 90 jours upgradable) • MS Windows® 98 avec Internet Explorer® 4.0 • Garantie 3 ans unité centrale et moniteur (1 an sur site + 2 ans aller/retour atelier)

DELL® DIMENSION® XPS T500 PROCESSEUR PENTIUM® III À 500 MHz

- Chipset Intel® 440 BX AGPSet
- 512 Ko de mémoire cache
- 256 Mo de SDRAM extensible à 768 Mo
- 20 Go de disque dur Ultra DMA 33 Turbo (7200 tpm)
- Moniteur 19" D1226-H (17,9" visible, pitch 0.26 mm)
- Carte vidéo Diamond TNT AGP avec 16 Mo de SDRAM. RAMDAC 250 MHz
- Lecteur DVD-ROM 4,8x, décompression hardware MPEG-2, sortie TV, et son Dolby
- 6 connecteurs (1 AGP, 4 PCI, 1 ISA/PCI)
- Carte son PCI Sound Blaster Live! Value avec moteur de synthèse musicale EMU10K1™
- Enceintes stéréo 4x 10W et caisson de basses 40W Altec Lansing ADA 880 avec son Dolby Digital et Dolby ProLogic, micro
- Carte Modem interne US Robotics 56 K V90
- lecteur ZIP 250 Mo + 1 disquette
- Dell Power Game Pack pour processeur Pentium® III
- Souris Microsoft® IntelliMouse
- MS® Office 97 Edition PME v2.0

17 490 FHT 21 092,94 FTTC

Ref. : 21-D509

2 666,33 €HT (3 215,60 €TTC)

DELL® DIMENSION® XPS T500 PROCESSEUR PENTIUM® III À 500 MHz

- Chipset Intel® 440 BX AGPSet
- 512 Ko de mémoire cache
- 128 Mo de SDRAM extensible à 768 Mo
- 13 Go de disque dur Ultra DMA 33 Turbo (7200 tpm)
- Moniteur 19" D1226-H (17,9" visible, pitch 0.26 mm)
- Carte vidéo Diamond TNT AGP avec 16 Mo de SDRAM. RAMDAC 250 MHz
- Lecteur CD-ROM 17/40x
- Lecteur - graveur de CD-ROM IDE CDRW 4x/2x/24x
- 6 connecteurs (1 AGP, 4 PCI, 1 ISA/PCI)
- Circuit son intégré Yamaha compatible Sound Blaster Pro et Wavetable
- Enceintes stéréo 2 x 7 W et caisson de basses 20 W Altec Lansing ACS 295, micro
- Carte Modem interne US Robotics 56 K V90
- Dell Power Game Pack pour processeur Pentium® III
- Souris Microsoft® IntelliMouse
- MS® Works Suite 99

13 990 FHT 16 871,94 FTTC

Ref. : 21-D508

2 132,76 €HT (2 572,11 €TTC)

DELL® DIMENSION® XPS T500 PROCESSEUR PENTIUM® III À 500 MHz

- Chipset Intel® 440 BX AGPSet
- 512 Ko de mémoire cache
- 128 Mo de SDRAM extensible à 768 Mo
- 9 Go de disque dur Ultra DMA 33 Turbo (7200 tpm)
- Moniteur 17" M770 (16" visible, pitch 0.28 mm)
- Carte vidéo Diamond TNT AGP avec 16 Mo de SDRAM. RAMDAC 250 MHz
- Lecteur - graveur de CD-ROM IDE CDRW 4x/2x/24x
- 6 connecteurs (1 AGP, 4 PCI, 1 ISA/PCI)
- Circuit son intégré Yamaha compatible Sound Blaster Pro et Wavetable
- Enceintes stéréo 2 x 7 W et caisson de basses 20 W Altec Lansing ACS 295, micro
- Carte Modem interne US Robotics 56 K V90
- Dell Power Game Pack pour processeur Pentium® III
- Souris Microsoft® IntelliMouse
- MS® Works Suite 99

11 990 FHT 14 459,94 FTTC

Ref. : 21-D507

1 827,86 €HT (2 204,40 €TTC)

DELL® DIMENSION® V433c PROCESSEUR INTEL CELERON™ À 433 MHz

- Chipset Intel® 440 BX AGPSet
- 128 Ko de mémoire cache
- 64 Mo de SDRAM extensible à 384 Mo
- 6.4 Go de disque dur Ultra DMA 33
- Moniteur 17" M770 (16" visible, pitch 0.28 mm)
- Contrôleur vidéo ATI Rage Pro Turbo AGP 2x avec 8 Mo de SDRAM. RAMDAC 220 MHz
- Lecteur DVD-ROM 4,8x avec décodeur vidéo MPEG-2 logiciel, et son Dolby
- 4 connecteurs (2 PCI, 1 ISA/PCI et 1 ISA)
- Circuit son intégré Yamaha compatible Sound Blaster Pro et Wavetable
- Enceintes stéréo 2 x 4,5 W Harman Kardon HK 195, micro
- Carte Modem interne US Robotics 56 K V90
- Souris 3 boutons Logitech First Mouse + (PS/2v)
- MS® Works Suite 99

7 990 FHT 9 635,94 FTTC

Ref. : 21-D505

1 218,07 €HT (1 468,99 €TTC)

Service lecteurs n° 49





Pour commander, appelez (N°Indigo 0,99fttc/mn)

0 803 387 148

Fax : 04 67 06 60 01

du lundi au vendredi de 8h30 à 19h et le samedi de 10h à 17h

Pour commander sur internet 24h/24





Grâce à la relation directe avec le constructeur, vous êtes gagnant sur toute la ligne

Dès votre commande, vous êtes directement en contact avec le constructeur : il n'y a aucun intermédiaire entre vous et nous. En permanence Dell vous propose un large choix de configurations et de périphériques sur notre Boutique Internet au www.dell.fr/pub.

Chaque matériel est fabriqué à la commande : vous profitez ainsi immédiatement du meilleur de la technologie aux meilleurs prix.

Pour votre tranquillité d'esprit, chaque matériel Dell bénéficie en standard d'une garantie allant jusqu'à 3 ans sur site. De l'installation aux extensions de garantie, Dell vous offre de nombreux services à des conditions avantageuses. Vous bénéficiez de solutions de financement personnalisées, adaptées aux attentes des entreprises comme des particuliers. Vous avez un accès direct à notre Hot Line. En cas de nécessité, une intervention peut aussitôt être déclenchée dans toute la France métropolitaine.

OFFRES RÉSERVÉES AUX ENTREPRISES**
LOCATION FINANCIÈRE, CRÉDIT-BAIL
APPELEZ-NOUS POUR EN SAVOIR PLUS

Equipez-vous en souplesse, optimisez la planification et la gestion de vos matériels informatiques. Pour en savoir plus sur nos solutions de financement réservées aux entreprises, location financière ou crédit-bail, appelez-nous. L'équipe de Dell Financial Services répondra à toutes vos questions et vous conseillera sur la solution la mieux adaptée à vos besoins.

OFFRE RÉSERVÉE AUX PARTICULIERS
PAYEZ EN 20 FOIS* !
APPELEZ-NOUS POUR EN SAVOIR PLUS

(*) Après acceptation du dossier par Cetelem - TEG en vigueur au 01/04/99 hors assurance facultative variant entre 13,96 % et 10,40 % l'an. Offre valable à partir de 1 500 F d'achat. Exemple : achat de 9 033 F au comptant - Montant du crédit : 9 033 F remboursable en 20 mensualités de 508,80F hors assurance facultative - Coût total du crédit : 1 143 F - TEG 13,96 % l'an hors assurance - Coût total de l'achat à crédit : 10 176 F.

COMMANDEZ SUR INTERNET 24H/24

- offres spéciales web
- plus de choix
- accès sécurisé
- aide en ligne
- suivi de commande en temps réel





Du lundi au vendredi
de 8h30 à 19h
le samedi de 10h à 17h

Configurez votre solution sur Internet :

OFFRE SPECIALE POUR LA MAISON DELL MULTIMEDIA : PC + IMPRIMANTE + SCANNER + MANETTE DE JEU

DELL® DIMENSION® V400 PROCESSEUR PENTIUM® II À 400 MHz

- Châssis Mini Tour
- Chipset Intel® 440 BX AGPSet
- Bus interne système et mémoire 100 MHz
- 512 Ko de mémoire cache
- 64 Mo de SDRAM extensible à 384 Mo
- 4 Go de disque dur Ultra DMA 33
- Moniteur 15" D828-FI (13,75" visible, pitch 0.28 mm)
- Contrôleur vidéo ATI Rage Pro Turbo AGP 2x avec 8 Mo de SDRAM. RAMDAC 220 MHz
- Lecteur CD-ROM 14/32x
- 2 ports USB et 4 connecteurs (2 PCI, 1 ISA/PCI et 1 ISA)
- Circuit son intégré Yamaha compatible Sound Blaster Pro et Wavetable
- Enceintes stéréo 2 x 4,5 W Harman Kardon HK 195 et micro
- Carte Modem interne US Robotics 56 K V90
- Clavier Euro pour Windows 98
- Souris 3 boutons Logitech First Mouse+ (PS/2v)
- Lecteur de disquette 3,5"
- MS® Windows® 98 avec Internet Explorer® 4.0
- Logiciel anti-virus Mc Afee (Version 90 jours upgradable)
- **Imprimante jet d'encre couleur HP 420C + Scanner HP ScanJet 3200C + Manette de jeu Microsoft Sidewinder**
- MS® Works Suite 99
- Garantie Imprimante et scanner 1 an retour atelier
- Garantie 3 ans unité centrale et moniteur (1 an sur site + 2 ans aller/retour atelier)

+

+

8 284 FHT 9 990 FTTC

Ref. : 21-D504



DELL® PRECISION™ WORKSTATION 610

DELL® PRECISION™ WORKSTATION 610 PROCESSEUR PENTIUM® III XEON™ À 500 MHz

- Châssis Mini Tour
- Chipset Intel® 440 GX AGP
- Bus interne système et mémoire 100 MHz
- 512 Ko de mémoire cache ECC intégrée au processeur
- 256 Mo de mémoire 100 MHz SDRAM ECC, extensible à 2 Go (4 modules DIMM)
- Disque dur de 9 Go Ultra2 Wide SCSI LVD 7200 tpm
- 2 contrôleurs SCSI intégrés sur bus PCI (1 Ultra2 Wide SCSI LVD, 1 Ultra Wide SCSI)
- Carte graphique Evans & Sutherland Galaxy 31 sur port AGP avec 16 Mo de mémoire "Frame Buffer" et 15 Mo de mémoire pour les textures. Supporte une résolution 1280 x 1024 double buffering et Z-buffer 24 bits. Performances CDRS-03 : 93
- Contrôleur réseau Ethernet 10/100 3Com 3C905B TX intégré, avec support WuOL
- Moniteur 19" D1226-H (17,9" visible, pitch 0.26 mm)
- Lecteur CD-ROM 14/32x SCSI
- Circuit son intégré Crystal 4236B compatible Sound Blaster Pro et Wavetable
- 6 connecteurs d'extension : 1 AGP 2x, 5 PCI dont 1 partagé ISA/PCI et 1 partagé PCI/RAID
- Clavier Euro pour Windows 98
- Lecteur disquette 3''1/2 et souris Microsoft
- MS Windows NT Workstation 4.0 FR
- Garantie Unité Centrale et Moniteur 3 ans sur site avec intervention J+1

27 200 FHT 32 803,20 FTTC

Ref. : 21-W560

4 146,61 €HT (5 000,82 €TTC)





Commande par téléphone : ouverture le samedi de 10h à 17h réservée aux particuliers .

Frais d'expédition non-compris dans le prix de vente. Photos non contractuelles.

Vous aviez surestimé le coût de votre équipement.

DELL®DIMENSION® MULTIMÉDIA XPS T450 ÉQUIPÉ DU PROCESSEUR PENTIUM® III À 450 MHz



PROCESSEUR INTEL® PENTIUM® III À 450 MHz

- Châssis Mini Tour
- Chipset Intel® 440 BX AGPSet
- Bus interne système et mémoire 100 MHz
- 512 Ko de mémoire cache
- 64 Mo de SDRAM extensible à 768 Mo
- 9 Go de disque dur Ultra DMA 33 Turbo (7200 tpm)
- Moniteur 17" M770 (16" visible, pitch 0.28 mm)
- Carte vidéo Diamond TNT AGP avec 16 Mo de SDRAM. RAMDAC 250 MHz
- 2 ports USB et 6 connecteurs (1 AGP, 4 PCI, 1 ISA/PCI)
- Lecteur ZIP 100 Mo IDE + 1 disquette
- Clavier Euro pour Windows 98
- Souris Microsoft® IntelliMouse
- Lecteur de disquette 3,5"
- Garantie 3 ans unité centrale et moniteur (1 an sur site + 2 ans aller/retour atelier)



SYSTÈME MULTIMÉDIA DVD-ROM

- Lecteur DVD-ROM 4,8x avec décodeur vidéo MPEG-2 logiciel, et son Dolby
- Carte son PCI Sound Blaster Live! Value avec moteur de synthèse musicale EMU10K1™
- Enceintes stéréo 2 x 7 W et caisson de basses 20 W Altec Lansing ACS 295, micro



NAVIGATION INTERNET ULTRA RAPIDE

- Carte Modem interne US Robotics 56 K V90
- MS® Windows® 98 avec Internet Explorer® 4.0



PACK LOGICIELS

- Logiciel anti-virus Mc Afee (Version 90 jours upgradable)
- Dell Power Game Pack pour processeur Pentium® III
- MS® Works Suite 99 (Microsoft® Word 97, Atlas Mondial MS Encarta 99 - Autoroute Europe 98 - Edition 98, MS Works 4.5a, MS Money 99 - Picture It 99)

9 990 FHT Ref. : 21-D510

(12 047,94 FTTC)

1 522,97 €HT (1 836,70 €TTC)

POUR 1 F DE PLUS, DELL VOUS OFFRE LE PACK BIENVENUE DE WANADOO[1]

Passez dès aujourd'hui votre commande d'un micro-ordinateur Dell Dimension ou Inspiron sur www.dell.fr/pub et, pour **1 Franc de plus**, Dell vous offre le Pack Bienvenue de Wanadoo comprenant :

2 mois d'accès à Internet en connexion illimitée[2]
+ un manuel de prise en main
+ l'encyclopédie "Net Express"
+ le guide des usages Internet

[1] Offre valable à partir du 25/04/99 et jusqu'au 30/06/99, limitée aux 1 000 premières commandes. Offre valable en France métropolitaine et limitée à une par foyer.

[2] Après abonnement sans engagement dans la durée. Hors coût des communications téléphoniques locales.



Pour commander, appelez (N°Indigo 0,99fttc/mn)

0 803 387 148

Fax : 04 67 06 60 01

du lundi au vendredi de 8h30 à 19h et le samedi de 10h à 17h

Pour commander sur internet 24h/24

BE DIRECT™



www.dell.fr/pub